ACTA MEDICINAE FACULTATIS
VYTAUTI MAGNI UNIVERSITATIS CAUNAE (IN LITHUANIA)

Redigenda curavit
P. AVIŽONIS
Prof. ord. Universitatis

Vol. V Fasc. 3

VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETO
MEDICINOS FAKULTETO DARBAI

Redaktorius
Prof. Dr. P. AVIŽONIS

Tomas V 1939 Knyga 3

VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETO MEDICINOS FAKULTETO LEIDINYS

KAUNAS AKC. „SPINDULIO" B-VĖS SPAUSTUVĖ 1939

MEDICINOS FAKULTETO DARBAI leidžiami neperiodiniais sąsiuviniais po 6—10 lankų. Iš 3 sąsiuvinių susidaro tomas.

Į M. F. D. dedami Medicinos Fakulteto mokslo personalo raštai iš visų medicinos sričių, parašyti, pačių autorių pasirinkimu, lietuvių kalba, arba viena kuria svetimų kalbų (anglų, prancūzų, vokiečių) su autoreferatu lietuvių kalba.

Medicinos Fakultetas pasilieka sau įdėtųjų straipsnių persispausdinimo ir platinimo teisę.

Vieno tomo prenumeratos kaina 20 litų.

Medicinos Fakultetas malonėtų gauti mainais už M. F. D. savo bibliotekai knygų, žurnalų, biuletenių ir kitokių spaudinių.

Visais M. F. D. redakcijos ir administracijos reikalais adresas:

Prof. Dr. **P. Avižonis**, *Kaunas, Universiteto Akių Klinika.*

Les ACTA MEDICINAE FACULTATIS VYTAUTI MAGNI UNIVERSITATIS contiennent des articles ayant trait à tous les domaines de la médecine, rédigés par les membres du Corps enseignant de la Faculté de Médecine. Les articles peuvent être écrit, au choix des auteurs, en lithuanien, allémand, anglais et français.

Les ACTA sont publiés en fascicules de 6—10 feuilles. Trois fascicules constituent un volume. Leur publication n'est pas périodique. Le prix de l'abonnement est de 20 litas pour le volume.

La bibliothèque de la Faculté de Médecine agréera avec reconnaissance tout offre d'échange de publications, livres, révues, bulletins, etc. contre les ACTA.

Pour tout ce qui concerne la rédaction et l'administration des ACTA, s'adresser à *M. le Dr.* **P. Avižonis**, *Clinique Ophtalmologique de l'Université, Kaunas (Lithuanie).*

ACTA MEDICINAE FACULTATIS VYTAUTI MAGNI UNIVERSITATIS contains articles by the members of the Faculty of Medicine in all branches of medicine. Articles are published in the Lithuanian, English, French or German languages, according to the decision of the author.

ACTA are issued irregularly in fascicles of 100—150 pages. Three fascicles make up one volume. Subscription price of one volume — 20 litas.

The Faculty of Medicine would be glad to receive for its library, in exchange for its ACTA, any books, journals, reports, etc.

Kindly address all communications to: *Prof. Dr.* **P. Avižonis**, *Kaunas, Lithuania.*

ACTA MEDICINAE FACULTATIS VYTAUTI MAGNI UNIVERSITATIS enthalten Arbeiten des Lehrkörpers der Fakultät aus allen Gebieten der Medizin. Die Arbeiten werden je nach eigener Wahl des Verfassers in litauischer, deutscher, englischer oder französischer Sprache veröffentlicht.

Die ACTA erscheinen in zwanglosen Heften von etwa 6—10 Druckbogen. Je drei Hefte bilden einen Band. Der Preis pro Band beträgt 20 Litas.

Der Medizinischen Fakultät wäre es erwünscht im Austauschwege für die ACTA Zeitschriften, Bücher, Dissertationen, Berichte usw. für die eigene Bibliothek zu erlangen.

Für alle Redaktions- und Administrationsangelegenheiten der ACTA ist die Adresse: *Prof. Dr.* **P. Avižonis**, *Universitäts-Augenklinik, Kaunas (Litauen).*

ACTA MEDICINAE FACULTATIS VYTAUTI MAGNI UNIVERSITATIS
VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETO MEDICINOS FAKULTETO DARBAI
Vol. V Tomas 1939 Fasc. 3 Knyga

IX

Iš Vytauto Didžiojo Universiteto Anatomijos Instituto
(Direktorius: Prof. Dr. *J. Žilinskas*)

Crania Lithuanica
(XX amžiaus ir iškastinės lietuvių kaukolės)

Su 12 paveikslų atskirose lentose

Prof. Dr. J. ŽILINSKAS ir subasist. A. JURGUTIS

Kraniologija antropologijoje

Sistemiškai skirstant žmonių giminę, šalia kitų tyrimo metodų, antropologijoje iš seno daug svarbos skiriama kaukolių tyrimui — kraniologijai. Iš tvirto ir kieto tyrimo objekto — kaukolės, kurioje, be kita ko, telpa labiausiai išsidiferencijavęs organas — galvos smagenys, tikėtasi gauti lygiai pastovų ir tvirtą pagrindą žmonėms skirstyti rasėmis.

Kraniologiniai tyrimai yra tikslesni už daugelį kitų antropologijoje vartojamų tyrimų. Kraniologijos metodai yra nusistovėję, o tai yra labai patogu platesnio masto lyginimams.

Kaukolė, nors ir plastinis, bet labai pastovus formos atžvilgiu kraniologinio tyrimo objektas. Kaukolės forma mažai ir tik per ilgus laiko tarpus yra paveikiama vidujinių bei išorinių veiksnių. Taip pat ji mažai bekinta, žmogui subrendus, iki jo senatvės. Ir pagaliau, žymiai vėliau už kitas kūno dalis suirdamos žemėje, kaukolės gali duoti mums supratimą apie seniau gyvenusių žmonių morfologiją. Minėtos aplinkybės daro kraniologiją vienu iš svarbiausių metodų rasiniams tipams lyginti. Šiam reikalui kaukolė tikrai yra labai dėkingas objektas. Todėl tat kraniologija rasių sistematikoje seniai įgavo didelės reikšmės.

Tačiau yra daug turinčių gana panašias kaukolių formas rasinių tipų, kurie kitais pažymiais yra labai skirtingi. Todėl jie negali būti suvedami į vieną grupę, nors jų kraniologiniai savumai yra artimi. Žmonių rasių sistematikoje kaukolės formai negalima skirti daugiau reikšmės, kaip, pavyzdžiui, plaukuotumui, plaukų, odos ir akių spalvai, minkštųjų veido dalių struktūrai, antriniams lytiniams pažymiams ir t. t. Daug teisingiau kraniometrinius savumus laikyti ne pirmos eilės, bet antraeiliais pažymiais, kurie labiau tinka skirstyti artimoms formoms, o ne tolimoms rasėms (Bunak). Bendrajame rasinių tipų studijų plane pirminiai suskirstymai negali būti nustatinėjami tiktai iš kraniologinių variantų. Rasinių tipų išskyrimas turi remtis gyvo žmogaus pažymių stebėjimo duomenimis. Ir tik jau išskirtų rasinių tipų skirtumus galima tirti tiksliomis ir smulkiomis kraniologinės medžiagos studijomis. Kraniologinė medžiaga šitam reikalui labiausiai ir tinka.

Ir šitas darbas neduos pilno rasinio lietuvių apibūdinimo. Greičiau tai bus tik vienas jo bruožas. Lietuvių fizinio tipo apibūdinimui gausios ir ne mažiau svarbios medžiagos yra senesniųjų autorių darbuose apie lietuvius antropologiniu požiūriu, o taip pat ir mūsų Anatomijos Instituto darbuose apie lietuvių senąsias bei naująsias kaukoles ir somatologinius bei serologinius jų savumus.

Lietuvių kraniologija

Bene pirmoji lietuvio kaukolė buvo aprašyta 1795 metais J. F. Blumenbach'o veikale „Decas collectionis suae craniorum diversarum gentium illustrata". Autorius nupiešė vieną lietuvio kaukolę. Tačiau jis jos neišmatavo, ir todėl mes negalime jos palyginti su vėliau aprašytomis lietuvių kaukolėmis. Čia paduosime tik autoriaus pateiktą šios kaukolės aprašymą.

„Validissimum hocce cranium est, valde crassum, robustum et ponderosum: provectioris aetatis viri: praeter alia minoris momenti, maxime limbi orbitarum angustia, harumque contra alta profunditate et sinibus frontalibus praesertim ad glabellam, horride prominentibus, insigne". („Ši kaukolė yra labai stora,

stipri ir sunki, pagyvenusio amžiaus vyro; be kita, kas yra mažiau reikšminga, ši kaukolė labiausiai pasižymi siaurais orbitų kraštais, dideliu orbitų gilumu ir labai prasikišančiais, palyginti su tarpulankiu, kaktiniais urvais").

Wittich (Schriften der Physikalischökonomischen Gesellschaft zu Königsberg, 1872, p. 127) aprašė 5 lietuvių kaukoles, kurios buvo rastos Nemmersdorfo (Gumbinės apskr.) šventoriuje. Dvi kaukolės buvusios dolichokefalinės (74,07 ir 74,6), kitos dvi — aiškiai brachikefalinės, pagal Garson'ą, hiperbrachikefalinė (89,9) ir ultrabrachikefalinė (93,1, vaiko). Penktoji kaukolė moters; jos ilgio-pločio rodiklis buvęs 80. Hiperbrachikefalinė (89,9) kaukolė buvusi labai asimetrinė. Autorius spėjąs pomirtinę deformaciją. Autorius skiria šioje labai mažoje ir nevienalytėje kaukolių serijoje du kaukolių tipus: vieną — brachikefalinį, kitą — dolichokefalinį. Autorius svarsto, katras šių dviejų tipų būtų lietuviškas: „Nors vardai Nemmersdorfo bažnytinėse knygose yra grynai lietuviški, vis dėlto, radus šias kaukoles, grynos kaukolių rasės prileidimas pasidaro labai keblus („schlimm"). Vis dėlto, man atrodo labai galima, kad lietuviškomis reikia laikyti dolichokefalines kaukoles. Šį galimumą visų pirma remiu tuo, kad šios kaukolės yra panašios į anksčiau ištirtas latvių kaukoles, esančias vietiniame anatominiame rinkinyje".

Kiek vėliau (1878 m.) Lissauer savo veikale „Crania Prussica, ein Beitrag zur Ethnologie der preussischen Ostseeprovinzen", aprašė Karaliaučiaus kapų kaukoles. Jis išskiria 2 aiškiai brachikefalinio pobūdžio kaukoles, kurias vadina senųjų Prūsų gyventojų, stabmeldžių prūsų, kaukolėmis. Šių kaukolių ilgio-pločio rodiklis yra 80,5 ir 83,6.

Toliau, Virchow išmatavo Rytų Prūsų lietuvių 12 vyrų ir 2 moteris ir 23 kaukoles. (R. Virchow. Die altpreussische Bevölkerung, namentlich Letten und Litauer, sowie deren Häuser. Verh. Berlin. Gesell. Anthropol. 1891).

J. Talko-Hryncewicz, kuris yra tyręs lietuvių ir jų kaimynų somatologinius savumus ir kurį mums ne kartą dar teks minėti, lyginant šio darbo duomenis su kitų autorių paskelbtais duomenimis, 1907 metais paskelbtame veikale „Mieszkańcy

Wilna z drugiej połowy XVI i początków XVII stulecia", ištyrė 24 ♂ ir 18 ♀ kaukolių, kurios buvo rastos 1902 metais, remontuojant šv. Onos bažnyčią Vilniuje. Jų ilgio-pločio rodiklis ♂ 79,94, ♀ 82,38. Kaukolės pasižymi savo aukščiu. Veidas siauras ir pailgas. Autoriaus nuomone, Vilniaus gyventojo tipas susidaręs iš lietuvių ir gudų mišinio.

1927 metais pasirodė prof. J. Žilinsko darbas „Lietuvių kaukolės dėžė". Iš viso ištirta 204 kaukolės. XX amžiaus kaukolės (117 egz.) paimtos iš lavonų, gaunamų Anatomijos Instituto mokymo reikalams. Dokumentai (tikyba, vardai ir pavardės) rodo, kad individai, kuriems priklauso kaukolės, yra lietuvių tautybės. Išskyrus dvi, visos kitos kaukolės yra suaugusių individų. 79,49% šio skaičiaus yra vyriškų individų kaukolės. Senųjų amžių klasėje yra 87 kaukolės. Jos yra iškastos įvairiuose Lietuvos milžinkapiuose, kalvose, senkapiuose ir Kauno m. gatvėse, vykdant kanalizacijos darbus. Šioje klasėje yra kaukolių, rastų kartu su akmens ir bronzos įrankiais ir daiktais, priklausiusiais individams, gyvenusiems IV—IX amžiuose. Kitos kaukolės yra XV ir XVII amž. ir XVIII—XIX amž. laikotarpių. Ilgio-pločio rodiklis XX amž. kaukolėms išvestas (♂+♀) 80,85, senųjų amžių — 78,64. XX amž. kaukolių brachikraninių yra 53,85%, mezokraninių — 42,74% ir dolichokraninių — 3,42%. Senųjų amžių kaukolių brachikraninių yra 37,35%, mezokraninių 49,40% ir dolichokraninių — 13,25%. Gretindamas senų ir šių dienų kaukolių ilgio, pločio, kaktos ir pakaušio sričių dydžius, autorius daro išvadą, kad lietuvių tautos senovėje būta dolichokraninės. Evoliucijos eigoje kaukolė platėja ir savo komponentais stumiasi iš užpakalio į priekį.

1928 m. žurnalo „Tauta ir Žodis" V knygoje, 232 p., prof. J. Žilinskas aprašė rastą Naruišių k. laukų kalnelyje (Raseinių apskr., Kelmės valsč.) vieną kaukolę su gausiais Romos epochos archeologiniais radiniais. Šios kaukolės ilgio-pločio rodiklis yra 77,78.

1931 m. pasirodė prof. J. Žilinsko darbas „Akmens periodo (mesolithicum-neolithicum) žmogus Žemaitijoj ir Suvalkijoj, jo kilmė ir jojo ainiai". Šiame darbe aprašomas vienas kaktikaulis ir dvi kaukolės, kurios buvo rastos mūsų durpynuo-

se drauge su akmens periodo radiniais. Viena radinių vieta yra Telšių apskr., Varnių valsč., Virvytės ir Rešketos upių santakos slėny, tarp upių kilpų ir pačių upių dugnų kloduose. Antroji radinių vieta yra Marijampolės apskr., Kalvarijos valsč., prie Kirsnos upės, dabar Jokimavičiaus vienkiemio sodyboje. Kirsnos kaukolės ilgio-pločio rodiklis yra 69,11, o Rešketos — 83,43.

Paskutinis darbas apie lietuvių kaukoles yra prof. J. Žilinsko ir R. Masalskio „Senojo geležies periodo Lietuvos gyventojų kaukolių studija (Kaukolės dėžės evoliucija ir rasinė priklausomybė). Kaunas, 1937". Šioj (195 psl.) studijoj nagrinėjamos kaukolės, kurios buvo rastos 1935 m. vasarą, archeologinių kasinėjimų metu, Eigulių sodybos kapuose, Kleboniškių apylinkėje, prie Kauno. Kapuose rasta daug senojo geležies periodo antrosios pusės (maždaug III—IV amž. po Kr.) archeologinių radinių. Dalis radinių siekia ir V amž. Atkasta iš viso 14 kapų. Rastos 7 kaukolės: ♂ 3 ir ♀ 4. Studijoje, be šitų Eigulių sodybos kaukolių, nagrinėjama dar 11 maždaug to paties laikmečio kaukolių iš kelių kitų tolimesnių sodybų: Raginėnų (5 kauk.), Pajuostės (2 kauk.), Lepšių (3 kauk.), Daubų (1 kauk.). Eigulių sodybos kaukolės yra dolichokraninės, taip pat dolichokraninės yra Lepšių ir Daubų sodybų kaukolės. Raginėnų (♂) ir Pajuostės kaukolės yra mezokraninės.

Tai ir viskas, kas pasisekė rasti literatūroje specialiai apie lietuvių kaukoles. Šiame darbe palyginimui panaudoti ir kai kurie lietuvių somatologinių pažymių duomenys.

Bene seniausias antropologijos veikalas apie lietuvius yra J. Brennsohn'o disertacija „Zur Anthropologie der Litauer. Dorpat, 1883". Bent pats Brennsohn šio veikalo pradžioje sako, kad „lietuviai antropologiniu požiūriu dar nėra buvę tirti". Autorius radęs tik trumpų pastabų apie lietuvius etnografijos, geografijos, lingvistikos ir statistikos darbuose. Tų pastabų, liečiančių lietuvio morfologiją, autorius sumini nedaug. Kai kurios iš jų nėra teisingos; jos atsitiktinės ir nepamatuotos. Pavyzdžiui, Pauly 1867 metais rašė, kad beveik visų lietuvių nosys esančios antikinės formos: nosis ir kakta sudarančios beveik tiesią liniją. Pauly taip pat duoda du Vilniaus gubernijos lietuvių (♂ ir ♀) atvaizdus. F. Hempel und C. Geissler 1803 m.

pateikia vieną lietuvio vyro atvaizdą. „Narody Rosii“ (1878 m.) veikale Brennsohn radęs gerus lietuvių ♂ ir ♀ atvaizdus. Ten pat buvęs trumpas aprašymas: lietuvių pailgas veidas, artinąs juos prie ukrainiečių; į akis krintanti didelė burna, kuri, ypač moterų, nesanti proporcinga kitoms veido dalims. Panašių trumpų pastabų apie lietuvius autorius dar radęs H. Storch'o (1797) veikale, „Kosmopolitische Wanderungen“ rinkiny (1795—1798) ir Trautvetter'io (1851) darbe.

Pats Brennsohn 1882 metais Zarasų apskrity išmatavo 100 lietuvių (60♂ ir 40♀). Tiriamieji buvo 18—70 metų (daugiausia vidutinio) amžiaus. Visų, išskyrus vieną, gimimo vieta— Kauno gub. Jų index cephalicus: ♂ 81,78; ♀ 83,47.

Jantczuk 1890 m. išleido veikalą „K voprosu ob antropologičeskom tipe litovcev“ (Drevnij antropol. otdel. Vypusk. VI). Veikalas mums nėra prieinamas, tačiau šio autoriaus duomenis randame kelių kitų autorių (Deniker, Avižonis, Žilinskas) darbuose. Jo ištirtų lietuvių index cephalicus yra ♂ 81,7, ♀ 82,2. Vyrų ištirta 33, moterų — 18. Tyrimai atlikti Gardino gub.

1893 m. pasirodė J. Talko-Hryncewicz'iaus veikalas „Charakterystyka fizyczna ludów Litwy ir Rusi“ (Zb. wiad. do antr. Kraj. Akad. Um. Tom XVII, Kraków, 1893). Autorius ištyrė 158 „tikruosius lietuvius“ (aukštaičius), 260 žemaičių ir 58 latvius. Kitame savo veikale tas pats autorius 1912 metais paskelbė Lietuvos bajorų tyrimus. Tirti tik vyrai. Stambios bajorijos ištirta 58 žmonės, smulkios — 94. („Szlachta litewska. Studyum antropologiczno-etnologiczne“. Materyały antrop.-arch. i etnogr. T. XII Dz. II. Kraków, 1912). Autorius kalba apie lietuvius dar viename savo veikale: „K antropologii narodonaselenija Litvy i Bielorusiji. Trudy Antropolog. Obščestva pri Vojenn. Med. Akad. t. I, 1894“.

1895 metais W. Olechnowicz veikale „Charakterystyka antropologiczna Litwinów z okolic m. Olity. Kraków, 1895“ (Zbiór wiad. do Antrop. Kraj. T. XVIII. Dz. I) skelbia savo tyrimų duomenis. Ištirta 147 ♂ ir 106 ♀. Jų index cephalicus yra: ♂ 80,2—82,2; ♀ 80,5—81,7.

1896 ir 1897 metais Višinskio darytų tyrimų duomenys aprašyti jo veikale „Antropologičeskaja charakteristika žmudinov". Ten randame, kad autorius išmatavo 106 žmones ir padarė 170 foto nuotraukų. Autorius aplankė 30 žemaičių krašto kaimų, dvarų ir miestelių, Šiaulių, Telšių, Raseinių, Tauragės, Kretingos ir Mažeikių apskrityse. Jo tirtos medžiagos vidutinis index cephalicus yra ♂ 83,9, ♀ 84,5.

1902 m. J. Baronas parašė veikalą „K antropologii litovskago plemeni" (Russkij antrop. žurnal.). Pasak jo, lietuviai, tiek vyrai, tiek moterys, pasižymi aukšta brachikefalija, kuri juos labiausiai artinanti prie gudų. Absoliutūs kaukolės dėžės matavimai užimą ryškią vietą. Autorius 1898 m. ištyrė 100 (70♂ ir 30♀) lietuvių ūkininkų Marijampolės, Ukmergės ir Šiaulių apskrityje. Jų index cephalicus: ♂ 82,83; ♀ 82,49.

1910 m. D. Bukantas paskelbė darbą „Iš Ežerėnų apylinkės lietuvių antropologijos" (Lietuvių Tauta. L. Mokslo Draugijos raštai. Kn. I. Vilnius, 1910). Autorius išmatavo 1000 žmonių (541♂ ir 459♀). Index cephalicus (♂80,65, ♀80,42; pridėjus po 2 vienetu, kuriuos autorius atmetė, norėdamas gauti Broca būdu iš galvos rodiklio—kaukolės rodiklį) yra ♂82,65, o ♀82,42. Iš autoriaus paduodamų absoliučių galvos ilgio ir pločio vidurkių galvos rodiklis yra ♂83,24, ♀82,22.

Žymų indėlį mūsų antropologijai yra padaręs P. Avižonis, pagarsinęs 1914 m. savo gausių antropologinių matavimų duomenis savo disertacijoje. Autorius išmatavo 5606 Šiaulių apskr. lietuvių (2502♂ ir 3104♀, 21—60 metų amžiaus) galvos dydžius. Index cephalicus išvestas vid. ♂82,91, ♀83,33.

Somatologinių duomenų apie lenkų okupuotosios Lietuvos dalies gyventojus imsime iš J. Mydlarski'o veikalo „Przyczynek do poznania struktury antropologicznej Polski i zagadnień doboru wojskowego". Autorius tyrė tik naujokų amžiaus vyrus. Medžiaga suskirstyta vaivadijomis ir apskritimis.

Vilkos apskrities duomenų imsime iš K. Sobolski'o darbo „Charakterystyka antropologiczna ludnosci powiatu Wilejskiego. Kosmos. Lwów, 1925".

Be to, dar naudosimės M. Hesch'o veikalo „Letten, Litauer, Weissrussen. Wien, 1933" duomenimis. Autorius yra ištyręs D. Karo belaisvius, 81 lietuvį vyrą iš Kauno, Suvalkų ir Gardino gubernijų (viso iš 15 apskričių). Index cephalicus— 82,57.

Dabartiniu metu Dr. S. Ehrhardt Berline (Anstalt für Rassenkunde, Völkerbiologie u. ländliche Soziologie) rašo Lietuvos rasės mokslo ir rasės istorijos apžvalgą.

Mūsų Anatomijos Instituto dar nepaskelbta gausi somatologinė medžiaga taip pat čia bus panaudota lyginimams. Didžiosios Lietuvos ištirta 5011 vyrų, Mažosios Lietuvos — 714♂ ir 292♀. Kaip matome, tai yra didžiausi iš visų iki šiol literatūroje paskelbtų lietuvių antropologinių tyrinėjimų ištirtųjų individų skaičiai.

Šių autorių darbų duomenys apie lietuvių kaukolę ir galvą bus palyginti su mūsų darbo tyrimo duomenimis.

Be čia suminėtų autorių, apie lietuvių fizinį tipą ir rasinę priklausomybę yra rašę visa eilė kitų, ypač lenkų, antropologų: Czekanowski, Krzywicki, Rutkowski ir kt.

Tiriamoji medžiaga

Šiame darbe nagrinėjamos Vytauto Didžiojo Universiteto Kaune Anatomijos Instituto muziejaus rinkinio keturios kaukolių serijos:

XX amžiaus ♂ 211 kaukolių,
XX amžiaus ♀ 71 kaukolė,
iškastinių ♂ 206 kaukolės ir
iškastinių ♀ 91 kaukolė.

Taigi, iš viso išmatuota ir nagrinėjama 579 kaukolės.

XX amžiaus kaukolių rinkinys susidarė iš Anatomijos Instituto mokymo ir mokslo tikslams sunaudojamų lavonų kaukolių. Darbui buvo atrinktos tik subrendusio ir seno amžiaus kaukolės. Iš padarytų instituto knygose įrašų apie individų, kuriems šios kaukolės priklauso, kilmę ir tautybę matyti, kad darbui paimtos XX-ojo amžiaus kaukolės yra lietuvių. Individai yra kilę

iš įvairių Lietuvos kampų. Daugiausia lavonų buvo gaunama iš įvairių Kauno miesto ligoninių, kurios, kaip žinoma, aprūpina ne tik Kauno miestą, bet ir visą kraštą. Todėl šios kaukolės reprezentuoja ne tik Kauno, bet ir visos Lietuvos gyventojus lietuvius. Daugumas kaukolių gerai preparuotos ir beveik visos turi sveiką veido skeletą su apatiniu žandikauliu.

Iškastinės kaukolės rastos įvairiose Lietuvos vietose, senuose, dabar nelaidojamuose kapuose, milžinkapiuose, ariamuose laukuose, vykdant įvairius žemės darbus: imant graužą, kasant statyboms pamatus, vedant miestuose vandentiekį ir kanalizaciją.

Lietuvoje nereta užeiti dabar nebelaidojami atskiri didesnių ir senesnių kaimų kapeliai. Kartais kapeliuose dar yra vienas, du sukrypę kryžiai. Bet dažnai kryžių ir mūro ar tvoros nebėra. Smėlingose vietose kapų kalvos papėdę ardo vėjas ir vanduo. Nereta ten pamatyti iš smėlio kyšančių atskirų kaulų, o žmonės pasakoja, kad didesnių vėjų dienomis ten randama ir kaukolių. Graužingose vietose seną kapą pajudina žmogaus ranka. Statyboms, o taip pat keliams taisyti imant graužą, iškasamos kaukolės ir kiti kaulai, kuriuos žmonės, dažniausiai kiek nuošaliau, vėl užkasa.

Kaip ir kada atsirado kaimų senkapiai, sunku pasakyti, bet galima manyti, kad jie išaugo arba iš senų stabmeldiškų kapų, arba po kokių nors Lietuvą ištikusių nelaimių, kurios aplankydavo ją, kaip ir visą Europą, gana dažnai. Taip, 1207 metais Lietuvą ištiko maras. Tokia pat nelaimė pasikartojo 1347 m., išnaikindama 25.000.000 žmonių iš 105.000.000 visų Europos gyventojų. Šis maras, totorių atneštas į Krimą ir parneštas pabėgėlių į Lietuvą ir į kitas Europos valstybes, truko nuo 1347 m. iki 1366 m. Ir vėliau maras kartkartėmis lankė Lietuvą: 1420 m., 1506 m., 1533 m., 1571 m., 1588 m., 1599 m. ir 1602 m. 1624—1625 m. nuo bado ir maro išliko vos ⅓ visų gyventojų. 1654 m. rusų caro Aleksiejaus Michailovičiaus kariuomenė buvo užėmusi visą Lietuvą. Svetimieji atnešė ligų: viename Vilniuje tada žuvo apie 25.000 žmonių iš visų 50—80 tūkstančių gyventojų. 1702—1712 m. badas ir maras vėl paguldė tūkstan-

čius gyventojų. 1878 m. maras buvo silpnesnis (žiūr. Žilinsko „Lietuvių protėviai").

Žmonės, tokių didelių nelaimių — epidemijų, bado, karų — ištikti, nespėjo tvarkingai laidoti mirusiųjų. Paskubom laidota artimiausiame kaimo kalnelyje. Taip, reikia spėti, veik prie kiekvieno Lietuvos kaimo išaugo atskiri kapai. Kai kuriuose jų tebebuvo laidojama dar, palyginti, labai neseniai.

Nuo XX amž. pradžios, o buv. Suvalkų gubernijoje jau XIX amž. antroje pusėje kaimai ėmė skirstytis į vienasėdžius. Nykstant kaimams, liko apleisti ir tų kaimų kapai. Todėl Suvalkų krašte kaimų kapų maža. Tačiau kitose Lietuvos srityse, kur skirstymas į vienasėdžius ėjo lėčiau, kaimų kapelių yra dažnoje vietoje. Juose yra daug brangios antropologinės medžiagos, kuri galėtų įnešti šviesos į tautos istoriją, o gal net į priešistorinį laikmetį.

Žymią mūsų iškastinių kaukolių dalį sudaro kaukolės, iškastos Kaune ir jo priemiesčiuose, vedant kanalizaciją ar statant įvairius pastatus. Jos rastos labai įvairiose vietose: Senajame mieste, centre (Laisvės alėjoj, Mickevičiaus g., Maironio g., Kęstučio g., Daukanto g. ir daug kur kitur), Aleksote, Vilijampolėje ir Šančiuose. Iš viso Kauno mieste galima priskaityti net 26 vietas, kuriose buvo iškasta šiame darbe nagrinėjamų kaukolių. Čia radimo vieta dažnai teko pavadinti ištisą gatvę, kuria buvo vedama kanalizacija.

Nežymios dalies iškastinių kaukolių radimo vietos nustatyti nepavyko. Jos yra rastos įvairiose Lietuvos vietose. Jas dovanoję asmenys radimo vietos nenurodė (žr. lent. Nr. 1).

Tiksliai nustatyti tiriamųjų iškastinių kaukolių senumą nėra galima. Tik viena kita kaukolė buvo rasta su kitais radiniais: viena su geležies kirvukais ir žalvario dirbiniais, kita (Panevėžio apskr. milžinkapy) — su arklio kaulais ir pan. Geriau dokumentuotos Anatomijos Instituto muziejaus kaukolės (Eigulių, Raginėnų, Pajuostės, Lepšių, Daubų, Malavėnų, Piepalių, Naruišių, Kirsnos ir Rešketos) į šį darbą neįeina.

Lentelė Nr. 1

Radimo vieta / % %	♂ 206 kaukol.	♀ 91 kaukol.	Radimo vieta / % %	♂ 206 kaukol	♀ 91 kaukol.
Kauno apskr.	—	3,30	Raseinių apskr. ..	1,46	2,20
Kauno m.	83,01	54,95	Telšių apskr.	—	1,10
Šiaulių apskr.	3,88	6,59	Mažeikių apskr. ..	0,97	1,10
Panevėžio apskr. .	0,97	6,59	Kretingos apskr...	—	1,10
Marijampolės aps.	—	4,40	Trakų apskr.	0,49	—
Kėdainių apskr. ..	—	4,40	Vilkaviškio apskr.	—	1,10
Alytaus apskr. ..	1,46	3,30	nežinia kur	5,83	9,89
Utenos apskr.	1,94	—			

Kaip iš lentelės matyti, didžiausią skaičių rinkinyje sudaro Kauno mieste iškastos kaukolės (♂83,01%, ♀54,95%). Daugiausia jų buvo rasta miesto centre įvairiose gatvėse, vedant kanalizaciją ir vykdant įvairias statybas. Pvz., „Pienocentro" rūmams, Laisvės al. 29, kasant pamatus, rastos 76 kaukolės, Daukanto g., vedant kanalizaciją — 66 kaukolės; kadangi „Pienocentro" rūmai stovi prie Laisvės al. ir Daukanto gatvės kampo, tai galima sakyti, kad trumpoje Daukanto gatvėje rastos 142 kaukolės. Šios ir daugelis kitų Kauno gatvėse iškastų kaukolių yra XVIII ir XIX amžiaus (Žilinskas). Dalį Senojo miesto kaukolių galime priskirti XV—XVII amžiui.

Kai kurios iš kitų Lietuvos vietų gautos kaukolės gali būti gan senos: žmonės tose vietose, kur kaukolės buvo rastos, kartais visai neatsimena ir negirdėjo kapinių. Tačiau, ypatingai senos, jos, greičiausia, nėra. Nėra jos taip pat ir visai šių laikų, XX amžiaus kaukolės, nes į mūsų rinkinį neėmėme kaukolių iš dabar laidojamų kapinių.

Ekskliuduojant iš darbo mūsų anatomijos muziejaus senesniąsias kaukoles, sudaryta, kiek tai buvo galima, vienalytė, maždaug XVIII—XIX amž. iškastinių kaukolių serija, artima šių dienų lietuvių kaukolių serijai. Išmatuotosios iškastinės kaukolės gerai išlikusios. Veido griaučių trūksta tik nedaugeliui. Tačiau daugelis kaukolių be apatinių žandikaulių.

A. Kaukolės dėžė

Kai kurie kaukolės pažymiai nėra pakankamai vaizdūs, jei operuojama vien skaičiais, įvairių linijinių kaukolės dydžių matavimais. Prie tokių kaukolės pažymių tenka priskirti ir bendrąją kaukolės formą. Tų pačių skersmenų kaukolės gali turėti labai įvairią formą, nes skersmenys duoda supratimą tik apie kaukolės ilgį, plotį, aukštį ir t. t., bet neduoda pačios kaukolės kontūro kreivosios. Turint tik kaukolės ilgį ir plotį, žinomi tik keturi taškai iš tos sudėtingos kaukolės kontūro kreivosios, kuri matoma, žiūrint į kaukolę iš norma verticalis.

Nemažiau įdomūs yra kaukolės kontūrai, žiūrint iš kitų normų. Tačiau, norint apsiriboti mažesniu skaičiumi kranioskopinių pažymių, kurie dėl neišvengiamo subjektyvumo turi žymiai mažesnę reikšmę, kaip linijiniai pažymiai, čia duota tik viena bendra kaukolės forma iš norma verticalis pusės (žr. lent. Nr. 2). Šiam reikalui pasinaudota schemomis ir grupavimu pagal Sergi (R. Martin, Lehrbuch der Anthropologie).

Lentelė Nr. 2

Forma	XX amž.		Iškastinių	
	♂	♀	♂	♀
elipsoidas	5,03	5,17	13,66	11,11
pentagonoidas	14,07	15,52	3,41	7,78
romboidas	8,04	17,24	1,95	5,56
ovoidas	52,76	53,45	72,20	60,00
sfenoidas	9,55	3,45	5,85	10,00
sferoidas	6,03	3,45	1,95	3,33
brizoidas	4,52	1,72	0,98	2,22

Iš lentelės Nr. 2 duomenų matyti, kad tiek šių dienų, tiek iškastinių kaukolių serijose daugiausia yra ovoidinių kaukolių. Iškastinių ovoidinių kaukolių daugiau, kaip šių dienų. Šių dienų kaukolių didesnis kaktos gumburų išplytėjimas davė didesnį pentagonoidinių kaukolių procentą, ir sumažino ovoidinių kaukolių procentą. XX amžiaus kaukolių mažesnis elipsoidų procentas rodo, kad šių dienų kaukolių tarpe didelis viršugalvio

gumburų išplytėjimas pasitaiko rečiau, kaip iškastinių kaukolių serijose. Lyginant ♂ ir ♀ kaukoles, krinta į akis didesnis %♂ romboidinių kaukolių.

Didžiausias kaukolės ilgis, g-op (1)
Diamètre antéro-postérieur maximum

Didžiausias kaukolių ilgis mūsų matuotas nuo tarpulankio, glabella (taškas, kuris yra viršum sutura nasofrontalis tarp abiejų antakių lankų) tiesia linija į opisthokranion (labiausiai į užpakalį prasikišusį pakauškaulio tašką medianinėje plokštumoje). Tiek šis, tiek ir visi kiti kaukolių matavimai daryti griežtai laikantis R. Martin'o „Lehrbuch der Anthropologie" nurodomų metodų ir jo „Kraniologisches Beobachtungsblatt, Ausgabe 1914", nurodytais instrumentais. Išskaičiavimai padaryti taip pat pagal R. Martin'o vadovėlį. Vidurkiui (M) išvesti pavartota formulė

$$M = \frac{1}{n} \Sigma V$$

kurioje n reiškia kaukolių skaičių, o ΣV — individualių dydžių sumą.

Vidurkio paklaida (m_M) išvesta pagal formulę: $m_M = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$, kur σ yra pastovusis nuokrypis. Pastovusis nuokrypis (σ) vedamas iš formulės:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\Sigma (V - V_0)^2}{n} - (M - V_0)^2 - \frac{1}{12} \lambda},$$

kur V_0 yra laisvai paimtas vidurinis dydis, V — individualinis dydis, $\Sigma(V - V_0)$ — suma skirtumų tarp kiekvieno individualinio dydžio ir laisvai paimto vidurinio dydžio (V_0); $(M - V_0)^2$ — skirtumo tarp vidurkio (M) ir laisvai paimto vidurinio dydžio (V_0) kvadratas, ir λ — diferencija tarp dviejų gretimų klasių (kadangi mūsų skaičiavimuose klase buvo imamas 1 mm arba rodikliuose — 1%, tai mūsų λ yra lygi 1 ir $\frac{1}{12}\lambda = \frac{1}{12} = 0{,}0833$). Pastovaus nuokrypio paklaida (m_σ), išvesta pagal formulę $m_\sigma = \frac{\sigma}{\sqrt{2n}}$. Mūsų lentelėse dar figūruoja variacijos koeficientas (V), išvestas pagal formulę $V = \frac{100\sigma}{M}$; (V — variacijos koeficientas, σ — pastovus nuokrypis ir M — vidurkis); jo paklaida $m_V = \frac{V}{\sqrt{2n}}$; ($V$ — variacijos koeficientas, n — kaukolių skaičius).

Lentelė Nr. 3

Serija	n	$M \pm m$	Min.	Max.	Dif.	$\pm \sigma \pm m$	$V \pm m$
XX amž. ♂ ..	210	180,79±0,45	163	196	33	±6,50±0,32	3,60±0,18
XX amž. ♀ ..	71	173,79±0,70	161	188	27	±5,92±0,50	3,41±0,29
iškastinių ♂ .	200	179,88±0,58	157	206	49	±7,23±0,36	4,02±0,20
iškastinių ♀ .	87	175,43±0,71	162	190	28	±5,59±0,50	3,76±0,28

Lyginant (lentelė Nr. 3) šių dienų ir iškastinių kaukolių didžiausią ilgį, matyti, kad ♂ kaukolių ilgio vidurkiai, tiek šių dienų, tiek iškastinių, yra beveik vienodi: XX amž. ♂ — 180,79 mm, iškastinių ♂ — 179,88 mm. Diferencija *(D)* tarp šių dviejų dydžių yra 0,91 mm (+ XX amž.) ir diferencijos paklaida (m_D) yra lygi 0,76 mm.

Diferencijos paklaida (m_D) randama pagal formulę $m_D = \sqrt{(m_{Ma})^2 + (m_{Mb})^2}$, kurioje m_{Ma} yra pirmojo, o m_{Mb} — antrojo iš dviejų lyginamųjų dydžių vidurkio (M) paklaida. Padalinę diferenciją (D) iš jos paklaidos (m_D), gauname tikimybės rodiklį $t = \frac{D}{m_D}$. Tais atvejais, kai t yra lygus 0,6745, tikimybės yra 50%, vadinas, yra pusė šansų, kad gautoji diferencija yra atsitiktinė, o kai t yra lygus 3,0, tikimybės yra visai arti 100%, vadinas, diferencija yra absoliučiai tikra, o ne atsitiktinė.

XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių didžiausiojo ilgio vidurkių diferencijos tikimybės rodiklis *(t)* yra 1,20. Jis yra didesnis už 0,6745. Todėl galima sakyti, kad mūsų atsitikime šių dienų ir iškastinių ♂ kaukolių didžiausio ilgio vidurkių diferencija, jei ir nėra tikra, vis dėlto lieka galima. Šių dienų ♂ kaukolės yra arba truputį ilgesnės, arba lygios ilgiu iškastinėms kaukolėms.

Šių dienų ♀ kaukolių didžiausiojo ilgio vidurkis yra 173,79 mm, iškastinių ♀ — 175,43 mm. Diferencija tarp šių dviejų dydžių yra 1,64 ± 1,00 mm (+ iškastinės) ir tikimybės rodiklis *(t)* = 1,64. Todėl ši diferencija yra galima.

XX amž. kaukolių didžiausiojo ilgio vidurkių lytinė diferencija yra 7,00 ± 0,86 mm (+ ♂), t — 8,14. Diferencija tikra; ♂ kaukolės net 7 mm ilgesnės už ♀ kaukoles. XX amžiaus ♀ kaukolių didž. ilgis sudaro 96,13% XX amžiaus ♂ didž. kau-

kolių ilgio. Iškastinių kaukolių lytinė diferencija yra $4,45 \pm 0,93$ mm, t — 4,78 (+ ♂). Ši diferencija taip pat tikra, tik ji yra mažesnė už tą pačią šių dienų kaukolių diferenciją. Iškastinių ♀ kaukolių didžiausias ilgis sudaro 97,22% iškastinių ♂ kaukolių didžiausio ilgio.

Lentelė Nr. 4

Klasės (mm)	XX amž.		Iškast.	
	♂	♀	♂	♀
157—159	—	—	1	—
160—164	2	4	1	2
165—169	4	11	13	18
170—174	32	27	32	25
175—179	52	18	55	15
180—184	57	8	48	8
185—189	44	3	27	1
190—194	17	—	18	—
195—199	2	—	4	—
200—204	—	—	—	—
205—206	—	—	1	—
	210	71	200	87

Lentelėje Nr. 4 paduodamos visų mūsų tiriamų kaukolių variacijos eilės klasėmis po 5 mm. Kaip matyti, XX amžiaus ♂ kaukolių variacijos eilėje daugiausia kaukolių yra klasėje 175—184 mm, XX amžiaus ♀ — klasėje 170—174 mm, iškastinių ♂ — klasėje 175—184 mm ir iškastinių ♀ — 170—174 mm. Vadinas, XX amžiaus kaukolių variacijos eilės mažai skiriasi nuo iškastinių kaukolių variacijos eilių. Kaukolės ilgio lytiniai skirtumai lentelėje iškyla labai ryškiai. Moterų kaukolių serijose dominuoja trumpesnės, kaip ♂, kaukolės.

Variacijos eilių skirtumai ryškiau matomi jų kreivėse.

Tačiau prieš charakterizuojant jas, reikia padaryti kelias metodines pastabas. Mūsų čia laikomasi Bunak'o kreivių klasifikacijos ir aiškinimo būdo (Neskolko zamečanij o metodach vydelenija v smešanoj gruppe sostavliajuščich ee elementov, V. V. Bunak. R. A. J. t. 15, v. 3—4).

Praktiškai, antropologinėje medžiagoje, kaip ir kituose biologiniuose tyrinėjimuose, pakanka skirti šiuos 4 (arba 6) pagrindinius variacijos eilių kreivių tipus:

I tipas — *N*. Vienos viršūnės simetrinė, tolydinė kreivė, daugiau ar mažiau artima normaliai, arba binominei; būdinga žinomoji varpo forma, tolydinis pakilimas ir apskritainė viršūnė.

II—III tipas — *A* (+ ar −). Vienos ar kelių viršūnių asimetrinė kreivė, kurioje dominuoja kairioji ar dešinioji pusė, t. y. mažesni (−*A*) ar didesni (+*A*) už vidurkį dydžiai.

IV—V tipas — *E* (+ ar −). Vienos viršūnės kreivė su nelygiai apskrita viršūne. Ji gali būti simetrinė ir asimetrinė, bet savotiška viršūnės struktūra yra jos pagrindinis pažymys. Vienas variantas — smailiaviršūninė kreivė (+*E*) — charakterizuojama labai susiaurėjusiais šonais ir aukštai kylančia viršūne; antras variantas — plokščiaviršūninė (−*E*) skiriasi nuolaidžia forma ir, palyginti, žema viršūne.

VI tipas — *P*. Kelių viršūnių kreivė. Kalbėti apie dviejų arba kelių viršūnių kreivę galima tik tada, kada dvi kaimyninės viršūnės yra nutolusios viena nuo kitos ne mažiau, kaip per ¾ pastovaus nuokrypio (σ), (apytikriai), ir kreivė tarp jų nusileidusi 2—3 mastelio padalinimais žemiau viršūnės. Jei viršūnės yra arčiau viena kitos, tai nusileidimas turi būti atitinkamai žemesnis.

Normalus pasiskirstymas variantų eilėje gali būti laikomas įrodymu, kad grupė sudaryta iš vieno tipo, kuriam atstovauja vidurinis aritmetinis.

Kitoks pasiskirstymas — būtent, asimetrinės, plokščiomis viršūnėmis ar keliomis viršūnėmis variacijos eilių kreivės — rodo, kad šalia galimybių dėsnių veikia dar kažkoks (vienas ar keli) pakankamai galingas specifinis veiksnys, kuris keičia normalų pasiskirstymą. Šis veiksnys gali būti tiek endogeninis (rasinis), tiek ir ektogeninis (aplinkos įtaka, mityba ir t. t.). Jis, matyti, veikia tik grupės dalį, nes kitu atveju — kai endo ir ektogeniniai momentai vienodai veikia visus eilės narius — gaunamas normalus pasiskirstymas.

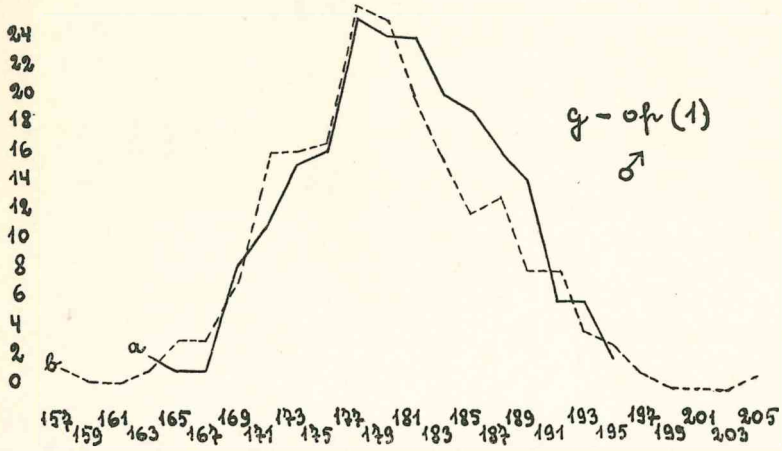
Variacijos eilės kreivės viršūnės plokštumas priklauso nuo sumaišymo dviejų ar daugiau maždaug vienodo kiekio individų tipų, kurie tarp savęs mažai tesiskiria. Dvi viršūnės rodo du labiau skirtingus tipus. Eilės asimetrija rodo, kad sumaišyta du ar daugiau tipai — artimi ar tolimi — nevienodam kieky. Kuo didesnis kiekių skirtumas, tuo didesnė asimetrija.

Teigiamas ekscesas — smaili kreivės viršūnė — nerodo priemaišų; čia reikia įžiūrėti išryškintą vienalytį tipą, kurį reprezentuoja vidurkis.

Po šių įžanginių pastabų galima panagrinėti kaukolių variacijos eilių kreives.

XX amžiaus ♂ kaukolių didžiausiojo kaukolės ilgio variacijos eilės kreivė (diagr. Nr. 1, linija — XX amž., brūkšneliai— iškastinės) yra — *A* tipo, pagal B u n a k'ą. Vadinas, ji yra asimetrinė mažesniųjų dydžių pusėn. Tai rodo (kaip tai matyti iš

D i a g r a m a Nr. 1

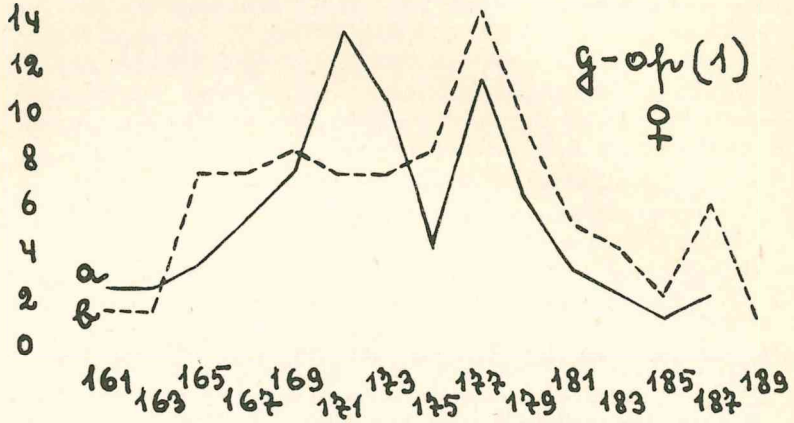


ką tik suminėtų metodinių pastabų), kad mūsų XX amžiaus ♂ kaukolių serija, pagal kreivę, yra beveik vienalytė. Vis dėlto kad ir silpna kreivės asimetrija rodo, kad šią seriją sudaro bent du kaukolių tipai, skirtingi savo ilgiu, kuriuos veikia (ar yra veikę) skirtingi endogeniniai ar ektogeniniai veiksniai. Šie tipai atstovaujami nevienodo kaukolių kiekio, todėl ir kreivė yra asimetrinė. Kaukolės su mažesniu ilgiu serijoje atstovaujamos kiek gausiau.

Iškastinių ♂ kaukolių matavimo variacijos eilės kreivė (diagrama Nr. 1, b) taip pat turi tik vieną viršūnę. Tačiau ir ši kreivė nėra normali, o aiškiai asimetrinė mažesniųjų dydžių pusėn (— *A* tipas). Apskritai, iškastinių ♂ kaukolių šio matavimo variacijos eilės kreivė yra labai panaši į XX amžiaus ♂ kaukolių kreivę, tik ji yra labiau asimetrinė mažesniųjų dydžių pusėn. Todėl ir šiai kreivei tinka XX amžiaus ♂ kreivės interpretacija, tik iškastinių ♂ kaukolių serijoje trumpesnių kaukolių tipas, matyt, yra gausesnis, nes kreivės asimetrija čia yra ryškesnė.

XX amžiaus ♀ kaukolių šio matavimo variacijos eilės kreivė (diagr. Nr. 2, ištisinė linija), turi dvi viršūnes. Viena viršūnė atitinka kaukoles, kurių ilgis yra 171 mm, o kita — 177 mm. Kaip matyti, kaukolių, kurias šios viršūnės atstovauja, ilgio skirtumas yra 6 mm. Skirtumas yra lygus šios kaukolių serijos

Diagrama Nr. 2



pastoviajam nuokrypiui (σ), kuris čia yra lygus 5,92. Ordinata tarp viršūnių yra žema; ji yra lygi 7-iems mastelio padalinimams. Viršūnė, kuri atitinka kaukolių ilgį 171 mm, yra aukštesnė ir platesnė. Todėl iš kreivės nagrinėjimo aiškėja, kad XX amžiaus ♀ kaukolių seriją sudaro du tipai. Trumpesniųjų kaukolių tipas šioje serijoje yra gausesnis, kaip ilgesniųjų.

Iškastinių ♀ kaukolių didžiausiojo ilgio variacijos eilės kreivė (diagr. Nr. 2, taškinė linija), yra *P* — kelių viršūnių — tipo. Jos aukščiausia viršūnė ties skaičiumi 177 atitinka mažesniąją XX amžiaus ♀ kreivės viršūnę. Antroji viršūnė yra ties 187. Nors šios viršūnės ordinata nėra didelė, vis dėlto ją tenka įsidėmėti, nes ji yra nutolusi nuo pirmosios viršūnės beveik per dvigubą pastovųjį nuokrypį (σ). Dar pažymėtina, kad ir toji kreivės dalis, kuri atitinka trumpesniąsias serijos kaukoles, yra ryškiai pakili. Apskritai, ši kreivė yra asimetrinė į didesniųjų dydžių pusę. Iš šios kreivės matyti, kad iškastinių ♀

Lentelė Nr. 5

Didžiausias kaukolės ilgis

Serija ar kaukolė	*n*	♂	*n*	♀	*n*	♀ + ♂	Autorius
Iškastinės lietuvių kaukolės:							
Kirsnos (akmens periodo)	1	191,0					Žilinskas
Rešketos (akmens periodo)			1	169,0			„
Eigulių (sen. geležies periodo)	3	189,7	4	183,5			Žilinskas ir Masalskis
Raginėnų (sen. geležies per.)	4	192,7	1	178,0			„ „
Lepšių (sen. geležies periodo)			3	181,0			„ „
Daubų (sen. geležies periodo)	1	195,0					„ „
Pajuostės (sen. geležies periodo)			2	178,0			„ „
Naruišių (Romos epochos)	1	189,0					Žilinskas
„Liet. kaukolės dėžė" (XV—XIX amž.)					83	178,42	Žilinskas
„Crania Lithuanica" (XVIII—XIX amž.)	200	179,88	87	175,43			Žilinskas ir Jurgutis
XX amžiaus lietuvių kaukolės:							
„Liet. kaukolės dėžė"					117	178,62	Žilinskas
„Sen geležies per. kauk. studija"	98	182,1	24	172,7			Žilinskas ir Masalskis
„Crania Lithuanica"	210	180,79	71	173,79			Žilinskas ir Jurgutis

kaukolių serija nėra vienalytė. Joje vyrauja vidutinio ilgio kaukolių elementas, kurio XX amžiaus ♀ serijoje yra mažiau. Be to, iškastinių ♀ kaukolių serijoje yra ilgesniųjų kaukolių tipas, kurio ilgio vidurkis yra apie 187 mm. Tas kaukolių tipas nėra gausus. Trumpesniųjų kaukolių tipas, kuris XX amžiaus ♀ serijoje vyrauja iškastinių ♀ serijoje ne taip gausus; jam atstovauja pakili kairioji kreivės dalis.

Lyginant tiriamųjų kaukolių didžiausią ilgį su kitais mūsų Instituto paskelbtais to paties matavimo lietuvių kaukolių duomenimis, matyti, kad tiriamosios XX amž. ir iškastinės kaukolės yra artimos anksčiau aprašytosioms XX amžiaus lietuvių kaukolėms, o senesniųjų kaukolių duomenys žymiai skiriasi nuo mūsų rinkinio tiek šių dienų, tiek iškastinių kaukolių (žr. lent. Nr. 5).

Priešistorinių laikų lietuvių kaukolių didžiausias ilgis yra žymiai didesnis už istorinių laikų ir šių dienų lietuvių kaukolių tą patį ilgį.

Kaukolės ilgis, glabella-inion atstumas, g-i (2)

Diamètre antéro-postérieur iniaque

Glabella - inion atstumas yra išilginis kaukolės diametras, matuojamas nuo tarpulankio iki inion. Inion *(i)* yra taškas, kur medianinėje plokštumoje sueina abiejų pusių viršutinės sprando linijos (lineae nuchae superiores).

Lentelė Nr. 6

Serija	*n*	*M* ± *m*	Min.	Max.	Dif.	± σ ± *m*	*V* ± *m*
XX amž. ♂ .	210	175,29±0,46	159	194	35	±6,62±0,32	3,78±0,18
XX amž. ♀ ..	71	166,76±0,65	154	177	23	±5,44±0,46	3,29±0,28
Iškastinių ♂ .	201	174,88±0,49	154	201	47	±6,91±0,34	3,95±0,20
Iškastinių ♀ .	91	170,80±0,73	154	189	35	±6,97±0,52	4,08±0,30

Iš lentelės Nr. 6 matyti, kad XX amž. ♂ kaukolių tarpulankio-inion atstumo vidurkis yra 175,29 mm, o iškastinių ♂ kaukolių — 174,88 mm. Šių dviejų vidurkių diferencija yra *(D)* — 0,41 ± 0,67 mm (+ XX amž.), *t* — 0,61. Vadinas, atstumą galima laikyti lygiu XX amž. ♂ ir iškastinių ♂ seri-

jose. XX amž. ♀ kaukolių atstumo vidurkis yra 166,76 mm, iškastinių ♀ — 170,80 mm. Šių dviejų vidurkių diferencija yra 4,04 ± 0,97 mm (+ iškastinės) ir t — 4,16. Iškastinių ♀ kaukolių atstumas yra žymiai didesnis už tą patį XX amž. ♀ kaukolių atstumą.

XX amž. kaukolių glabella-inion atstumo lytinė diferencija yra lygi 8,53 ± 0,80 mm (+ ♂); t — 10,66. Skirtumas didelis ir tikras. Moterų kaukolių atstumas sudaro 95,43% to paties ♂ kaukolių atstumo. Iškastinių kaukolių lytinė diferencija lygi 4,08 ± 0,88 mm (+ ♂), o t — 4,64. Skirtumas taip pat tikras. Moterų kaukolės ilgis sudaro 97,71% ♂ kaukolių ilgio.

Kaukolės ilgis, glabella-lambda atstumas, g-l (3)

Glabella-lambda atstumas yra išilginis kaukolės diametras, matuojamas nuo tarpulankio iki lambda. Lambda (*l*) yra taškas, kuriame susikerta pakaušinė ir išilginė siūlės.

Lentelė Nr. 7

Serija	n	$M \pm m$	Min.	Max.	Dif.	$\pm\sigma \pm m$	$V \pm m$
XX amž. ♂ ..	210	174,98±0,48	157	194	37	±6,97±0,34	3,98±0,19
XX amž. ♀ ..	71	167,19±0,68	155	185	30	±5,75±0,48	3,44±0,29
Iškastinių ♂ .	203	174,24±0,49	150	200	50	±6,98±0,35	4,01±0,20
Iškastinių ♀ .	90	169,62±0,68	156	184	28	±6,48±0,48	3,82±0,28

Lentelėje Nr. 7 matyti, kad XX amž. ir iškastinių ♂ kaukolių glabella-lambda atstumo vidurkių diferencija yra 0,74 ± 0,69 mm (+ XX amž.), o t — 1,07. Diferencija galima, bet nėra tikra. XX amž. ir iškastinių ♀ kaukolių šio matavimo vidurkių diferencija yra 2,43 ± 0,96 mm (+ iškastinių), o t — 2,53. Skirtumas yra.

Lytinė XX amž. kaukolių diferencija — 7,79 ± 0,83 mm (+ ♂) — tikra ir didelė. Iškastinių kaukolių lytinė diferencija yra 4,62 ± 0,84 mm. Ji yra tikra, bet žymiai mažesnė už tą pačią XX amž. kaukolių diferenciją. XX amž. ♀ kaukolių šis atstumas sudaro 95,43% to paties XX amžiaus ♂ kaukolių atstumo. Iškastinių ♀ kaukolių šis atstumas sudaro 97,70% to paties iškastinių ♂ kaukolių atstumo. Vadinas, iškastinės ♀ kau-

į užpakalį, kaip XX amžiaus kaukolių toji pati žvyno dalis. Vadinas, iškastinės kaukolės yra labiau linkusios į okcipitopetalitetą, kaip XX amžiaus kaukolės.

XX amžiaus ♀ kaukolių diferencijų diferencija yra maža ir teigiama. Vadinas, XX amžiaus ♀ kaukolių inion yra truputį arčiau tarpulankio, kaip lambda. XX amžiaus ♂ kaukolių diferencijų diferencija *(D I—D* II) yra taip pat maža, bet jau neigiama. XX amžiaus ♂ kaukolių inion yra nedaug daugiau, kaip lambda, atsikišęs į užpakalį.

Iškastinių ♀ kaukolių diferencijų diferencija *(D* I—*D* II) yra didesnė, kaip iškastinių ♂. Vadinas, iškastinių ♀ kaukolių inion, palyginus su lambda, guli toliau į užpakalį nuo tarpulankio, kaip ♂ inion, t. y. ♀ kaukolių pakauškaulio žvyno dalis žemiau opisthokranion taško ne taip staigiai užlinksta į priekį, kaip viršutinioji žvyno dalis, t. y. ♀ iškastinės kaukolės daugiau linkusios į okcipitopetalitetą, kaip vyrų.

Didžiausias kaukolės dėžės plotis, eu-eu (8)
Diamètre transversal

Didžiausias kaukolės dėžės plotis matuojamas tiesia linija nuo vienos pusės eurion (*eu*) iki kitos pusės eurion. Eurion yra labiausiai į šalį atsikišęs lateralinės kaukolės sienos taškas (lent. Nr. 9).

XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių didžiausiojo kaukolės pločio vidurkių diferencija yra 1,58±0,53 mm (+ XX amž.), *t* — 2,98, t. y., diferencija yra tikra. XX amžiaus ir iškastinių ♀ kaukolių matavimo diferencija—1,10 ± 0,81 mm (+ XX amž.), *t* — 1,36 — yra galima. Tuo būdu XX amžiaus kaukolės yra platesnės, kaip iškastinės.

Lentelė Nr. 9

Serija	*n*	*M* ± *m*	Min.	Max.	Dif.	± σ ± *m*	*V* ± *m*
XX amž. ♂ ..	210	144,73±0,36	131	156	25	±5,19±0,25	3,59±0,17
XX amž. ♀ ..	71	140,78±0,59	129	154	25	±4,95±0,42	3,52±0,30
Iškastinių ♂ .	204	143,15±0,39	125	158	33	±5,51±0,27	3,85±0,19
Iškastinių ♀ .	91	139,68±0,55	131	153	22	±5,27±0,39	3,77±0,28

XX amž. kaukolių lytinė diferencija yra 3,95 ± 0,69 mm (+ ♂); t — 5,72, iškastinių — 3,47 ± 0,67 mm (+ ♂); t — 5,18. Skirtumai tikri. Tiek šių dienų, tiek iškastinės ♀ kaukolės, absoliučiais skaičiais imant, yra siauresnės, kaip ♂.

Įvairaus pločio kaukolės sudaro tokias variacijos eiles (klasėmis po 5 mm kiekviena, žr. lent. Nr. 10).

Lentelė Nr. 10

Klasės (mm)	XX amž.		Iškastinės	
	♂	♀	♂	♀
125—129		1	1	
130—134	6	8	9	18
135—139	31	19	42	29
140—144	56	28	70	27
145—149	78	11	58	15
150—154	35	4	17	2
155—158	4		7	
Iš viso kaukolių ..	210	71	204	91

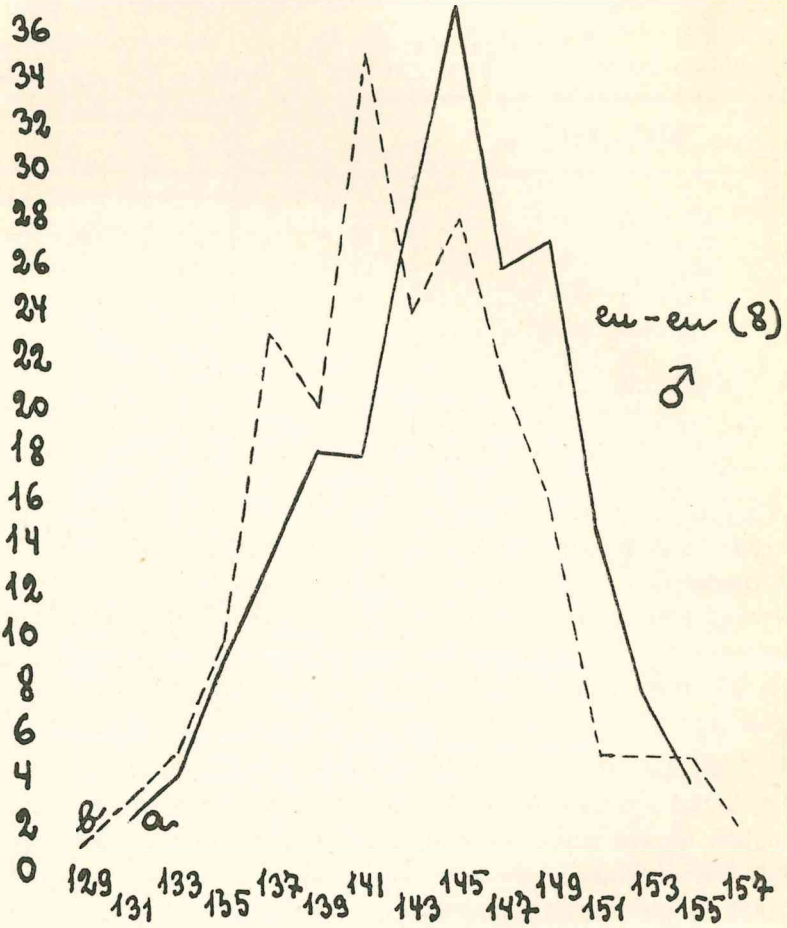
Iškastinių kaukolių variacijos eilėse vyrauja kiek siauresnių kaukolių klasės (♂ 140—144 mm, ♀ 135—139 mm), o XX amžiaus — kiek platesnių kaukolių klasės (♂ 145—149 mm, ♀ 140—144 mm). Moterų kaukolių variacijos eilėse, kaip matome, vyrauja kiek siauresnių kaukolių klasės, kaip ♂. Kitus šio matavimo variacijos eilių savumus aptarsime, nagrinėdami jų kreives.

XX amžiaus ♂ kaukolių didžiausiojo pločio variacijos eilės kreivė (diagr. Nr. 3, ištisinė linija) yra labai artima normaliai, tik yra silpnai asimetrinė į didesniųjų dydžių pusę. Matyt, XX amžiaus ♂ kaukolių seriją sudaro bent du elementai, iš kurių platesnysis elementas yra kiek gausesnis už siauresnįjį.

Iškastinių kaukolių šio matavimo variacijos eilės kreivė (diagrama Nr. 3, taškinė linija) taip pat gana taisyklinga ir tik silpnai asimetrinė. Tačiau ji asimetrinė ne į didesniųjų dy-

džių pusę, kaip XX amžiaus kaukolių kreivė, bet į mažesniųjų. Iškastinių ♂ kaukolių serija, matyt, taip pat nėra vienalytė, tik joje vyrauja ne platesnysis, bet bent kiek siauresnis elementas.

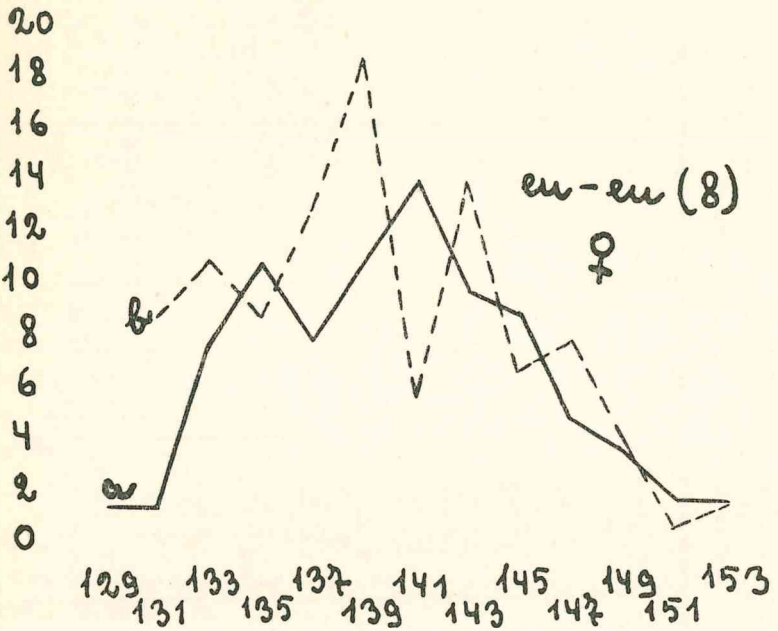
Diagrama Nr. 3



Moterų kaukolių serijų didžiausiojo pločio variacijos eilių kreivės (diagr. Nr. 4) mažiau taisyklingos, kaip ♂, greičiausia tik dėl to, kad ♀ serijose žymiai mažiau kaukolių. Vis dėlto ir šiose kreivėse verta dėmesio jų asimetrija, kuri yra

tokia pat, kaip ir ♂ kaukolių serijų kreivėse. XX amžiaus ♀ kaukolių variacijos eilės kreivė yra asimetrinė į didesniųjų, o iškastinių ♀ — į mažesniųjų dydžių pusę. Vadinas, XX amžiaus ♀ kaukolių serijoje vyrauja kiek platesnis, o iškastinių ♀— kiek siauresnis elementas.

Diagrama Nr. 4



Dar palygintinas mūsų nagrinėjamųjų kaukolių didžiausias plotis su kitų lietuvių kaukolių to paties matavimo duomenimis.

Iš lentelės Nr. 11 matyti, kad šių dienų lietuvių kaukolės yra platesnės už senųjų amžių lietuvių kaukoles.

Tiriamos XX amžiaus kaukolės turi labai panašius didžiausiojo pločio vidurkius į kitų paskelbtų XX amžiaus lietuvių kaukolių serijų to paties matavimo vidurkius. Tiriamosios iškastinės kaukolės, kurios yra, palyginti, nesenos (XVIII—XIX amž.), didžiausiojo pločio vidurkiais yra visai artimos XX amžiaus kaukolėms. Vis dėlto jos yra, nors ir nedaug, siauresnės

Lentelė Nr. 11

Didžiausias kaukolės dėžės plotis

Serija ar kaukolė	*n*	♂	*n*	♀	*n*	♂ + ♀	Autorius
Iškastinių lietuvių kaukolių:							
Kirsnos (akmens periodas)	1	132,0					Žilinskas
Rešketos „ „			1	141,0			„
Eigulių (sen. gel. periodas)	3	135,3	4	130,5			Žilinskas ir Masalskis
Raginėnų „ „ „	4	145,5	1	128,0			„ „ „
Lepšių „ „ „			3	133,7			„ „ „
Daubų „ „ „	1	139,0					„ „ „
Pajuostės „ „ „			2	135,5			„ „ „
Naruišių (Romos epoch.)	1	137,0					Žilinskas
Sen. amž. liet. (XV—XIX amž.)					83	140,08	„
„Crania Lithuanica“ (XVIII—XIX amž.)	204	143,15	91	139,68			Žilinskas ir Jurgutis
XX amž. lietuvių kaukolių:							
1) „Liet. kaukolės dėžė“					117	142,54	Žilinskas
2) „Sen. gel. per.“	98	148,5	24	139,9			Žilinskas ir Masalskis
3) „Crania Lithuanica“	210	144,73	71	140,78			Žilinskas ir Jurgutis

už XX amžiaus kaukoles. Senojo geležies ir akmens periodų lietuvių kaukolės jau daugiau skiriasi tiek nuo XX amžiaus, tiek nuo, palyginti, nesenų tiriamųjų iškastinių kaukolių. Tik Raginėnų sodybos ♂ kaukolių ir Rešketos akmens periodo kaukolės didžiausio pločio vidurkiai yra lygūs XX amžiaus kaukolių vidurkiams. Tačiau, turint galvoje, kad Raginėnų ♂ seriją sudaro tik 4 kaukolės, o iš Rešketos sodybos turime tik 1 kaukolę, šiam vidurkių sutapimui negalima duoti per daug reikšmės. Tuo labiau, kad visų kitų senųjų lietuvių kaukolių pločio vidurkiai yra žymiai mažesni. Mažiausią didįjį kaukolės plotį ♂ kaukolių tarpe turi akmens periodo Kirsnos sodybos (132,0 mm), ♀ — Raginėnų sodybos kaukolė.

Lyginant įvairių amžių kaukoles, matomas amžiams bėgant vis didesnis ir didesnis jų pločio didėjimas. Ypatingai pastebima skirtinga diferencija tarp senovės ♂ ir ♀ kaukolių ir tarp XX amžiaus lietuvių abiejų lyčių kaukolių pločių. Matyt, būta priežasčių, kurios privertė vyriškų individų kaukoles sparčiau platėti. Todėl tarp šiandieninių ♂ ir ♀ kaukolių pločio yra kur kas didesnis skirtumas, kaip tarp senojo geležies periodo abiejų lyčių gyventojų.

Biaurikularinis kaukolės plotis, au-au (11)

Diamètre biauriculaire

Biaurikularinis kaukolės plotis matuojamas nuo vienos pusės auriculare iki kitos pusės auriculare. Auriculare (*au*) yra taškas viršum išorinės klausomosios landos vidurio skruostinės ataugos pagrinde (lent. Nr. 12).

Lentelė Nr. 12

Serija	*n*	*M* ± *m*	Min.	Max.	Dif.	± σ ± *m*	*V* ± *m*
XX amž. ♂ ...	210	124,98±0,36	112	138	26	±5,18±0,25	4,06±0,20
XX amž. ♀ ...	71	120,46±0,57	111	134	23	±4,84±0,41	4,02±0,34
Iškastinių ♂ ..	202	123,29±0,37	111	136	25	±5,22±0,26	4,23±0,21
Iškastinių ♀ ..	89	119,80±0,58	102	134	32	±5,47±0,41	4,57±0,34

XX amž. ir iškastinių ♂ kaukolių biaurikularinio pločio vidurkių diferencija yra 1,69±0,52 mm (+ XX amž.), *t* — 3,25,

XX amž. ir iškastinių ♀ — 0,66 ± 0,81 mm (+ XX amž.), t — 0,81. Moterų kaukolių ši diferencija vos galima. XX amž. ♂ ir ♀ kaukolių plotis bazėje yra didesnis, kaip iškastinių.

XX amž. kaukolių šio matavimo vidurkių lytinė diferencija yra 4,52 ± 0,67 mm (+ ♂), t — 6,75, diferencija tikra. XX amž. ♀ kaukolių biaurikularinis plotis sudaro 96,00% XX amž. ♂ biaurikularinio pločio. Iškastinių kaukolių lytinė diferencija yra 3,49 ± 0,69 mm (+ ♂), t — 5,06. Diferencija taip pat tikra. Pažymėtina, kad ji yra mažesnė už tą pačią XX amž. kaukolių diferenciją. Iškastinių ♀ kaukolių biaurikularinis plotis sudaro 97,56% to paties iškastinių ♂ kaukolių matavimo.

Ilgio-pločio rodiklis, $\frac{8 \times 100}{l}$

Indice céphalique

XX amž. lietuvių kaukolių ilgio-pločio rodiklis $\frac{\text{plotis} \times 100}{\text{ilgis}}$ yra ♂ 80,25 ir ♀ 80,97, o iškastinių — ♂ 79,76 ir ♀ 79,66 (lent. Nr. 13).

Lentelė Nr. 13

Serija	n	$M \pm m$	Min.	Max.	Dif.	$\pm\sigma \pm m$	$V \pm m$
XX amž. ♂	209	80,25±0,26	69,74	88,55	18,81	±3,71±0,18	4,62±0,23
XX amž. ♀	70	80,97±0,37	74,16	90,06	15,90	±3,11±0,26	3,85±0,33
Iškastinių ♂	199	79,76±0,28	72,22	91,76	19,54	±3,99±0,20	5,00±0,25
Iškastinių ♀	90	79,66±0,40	69,47	87,88	18,41	±3,77±0,28	4,73±0,36

XX amž. ir iškastinių ♂ kaukolių ilgio-pločio rodiklio vidurkių diferencija yra 0,49 ± 0,38 (+ XX amž.), t — 1,29. Diferenciją galime laikyti galima. XX amž. ir iškastinių ♀ kaukolių šio rodiklio vidurkių diferencija 1,31 ± 0,54 (+ XX amž.), t — 2,43. Direfencija yra tikresnė, kaip ♂, tačiau ir ji yra maža, o jos t nesiekia 3. XX amž. kaukolės turi nežymiai didesnį ilgio-pločio rodiklį, kaip iškastinės.

XX amž. kaukolių šio rodiklio vidurkių lytinė diferencija yra 0,72 ± 0,45 (+ ♀), t — 1,60, t. y. diferencija galima. Iškastinių kaukolių lytinė diferencija yra 0,10 ± 0,49 (+ ♂), t —

0,20. Ši diferencija yra grynai atsitiktinė. XX amž. kaukolių ilgio-pločio rodiklio vidurkių lytinė diferencija neryški, iškastinių kaukolių lytinės diferencijos nėra.

XX amž. lietuvių kaukolės, tiek ♂, tiek ♀, pagal vidurkį galima priskirti brachikraninių kaukolių (pagal Garson'o paskirstymą) grupei. Iškastinių kaukolių vidurkiai yra artimi XX amžiaus kaukolių vidurkiams. Tačiau iškastinės kaukolės, pagal vidurkius, patenka Garson'o schemoje jau į mezokraninių kaukolių grupę, nors jos yra mezokraninių ir brachikraninių kaukolių grupių riboje. Tokios paskirstymo schemų ribos yra, žinoma, tik abstraktinės, nes jos sudaro kontrastus, kurių variacijos eilėse tikrumoje nėra (Martin). Todėl apie tiriamųjų kaukolių vidurkius jokiu būdu negalima kalbėti, kad vienas jų priklauso vienai, kitas — kitai schemos grupei, kadangi jie yra labai artimi, skiriasi tik trupmenos dalimis, ir jų skirtumą gali padengti paklaida.

Tikslingiau apibūdinti kiekvieną seriją kurios nors schemos grupės vardu ne pagal tai, kurioje grupėje atsidūrė šios serijos vidurkis, bet pagal visos serijos kiekybinį pasiskirstymą tose grupėse. Lentelėje Nr. 14 lengva palyginti bet kurios grupės absoliučius ir relatyvius kaukolių skaičius su kitų grupių skaičiais.

Visose keturiose serijose daugiausia kaukolių patenka į brachikraninių kaukolių grupę. Kiek mažiau, bet taip pat labai žymi kaukolių dalis, yra mezokraninių kaukolių grupėje. Dolichokraninių kaukolių mūsų serijose maža. XX amž. kaukolių serijose jų mažiau, kaip iškastinėse. Ypatingai jų maža XX amž. moterų serijoje.

J. Žilinsko darbe „Lietuvių kaukolės dėžė" iš 117 XX amž. lietuvių ♂+♀ kaukolių rasta:

dolichokraninių	4	kauk. —	3,42%,
mezokraninių	50	„ —	42,74% ir
brachikraninių	63	„ —	53,85%,

o iš 83 senųjų amžių lietuvių ♂+♀ kaukolių:

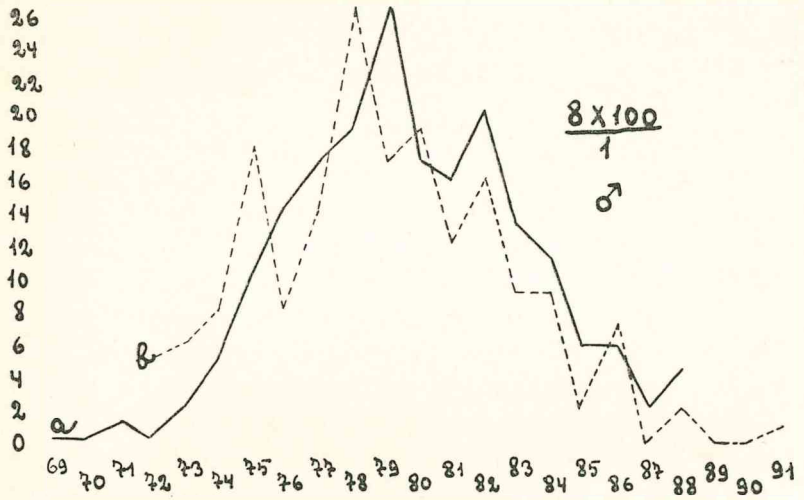
dolichokraninių	11	kauk. —	13,25%,
mezokraninių	41	„ —	49,40% ir
brachikraninių	31	„ —	37,35%.

Lentelė Nr. 14

Grupės pagal Garson'ą		XX amž. ♂		XX amž. ♀		Iškastinių ♂		Iškastinių ♀	
		n	% %	*n*	% %	*n*	% %	*n*	% %
Ultrabrachykran	x — 64,9								
Hyperbrachykran	65,0 — 69,9	1	0,48					1	1,11
Dolichokran	70,0 — 74,9	13	6,22	1	1,43	22	11,06	12	13,33
Mesokran	75,0 — 79,9	91	43,54	30	42,86	88	44,22	34	37,78
Brachykran	80,0 — 84,9	82	39,23	32	45,71	70	35,18	37	41,11
Hyperdolichokran	85,0 — 89,9	22	10,53	6	8,57	16	8,04	6	6,67
Ultradolichokran	90,0 — x			1	1,43	3	1,50		
	Iš viso	209	100,00	70	100,00	199	100,00	90	100,00
Dolichokran	x — 74,9	14	6,70	1	1,43	22	11,06	13	14,44
Mesokran	75,0 — 79,9	91	43,54	30	42,86	88	44,22	34	37,78
Brachykran	80,0 — x	104	49,76	39	55,71	89	44,72	43	47,78
	Iš viso	209	100,00	70	100,00	199	100,00	90	100,00

Tiek mūsų, tiek ano darbo duomenyse iškastinės kaukolės skiriasi nuo šių dienų kaukolių didesniu dolichokraninių kaukolių procentų ir mezokraninių kaukolių procento vyravimu (aname darbe) arba priartėjimu prie brachikraninių kaukolių procento (mūsų medžiagoj). Iš to išeina, kad XX amž. lietuvių kaukolių su didesniu ilgio-pločio rodikliu yra daugiau, kaip iškastinių.

Diagrama Nr. 5



XX amž. ♂ kaukolių serijos variacijos eilės kreivė (diagrama Nr. 5, ištisinė linija) yra *P* tipo — kelių viršūnių kreivė. Ji turi dvi viršūnes, kurių viena atitinka ilgio-pločio rodiklį 79, o kita — rodiklį 82. Antroji viršūnė yra žymiai žemesnė už pirmąją, tačiau įduba tarp jų yra gana didelė, nes ji lygi keturiems ordinatos padalinimams. Atstumas tarp abiejų viršūnių yra lygus 3 rodiklio laipsniams. Šis atstumas yra didesnis už ¾ pastovaus nuokrypio (σ). (Šios variacijos eilės σ yra 3,71). Todėl šioms dviem viršūnėms atsirasti reikėjo ypatingo veiksnio, kuris veikė vieną mūsų serijos kaukolių dalį stipriau, kaip kitą. Galimybių dėsnių tokiai kreivei išaiškinti nepakanka. Pagal šią kreivę, XX amž. ♂ kaukolių serijoje galima mėginti

skirti du atskirus, tiesa, vienas kitam artimus tipus, kurių vieną atstovautų rodiklis, artimas 79, o kitą — 82. Tipas su rodikliu 79 mūsų serijoje atstovaujamas gausiau.

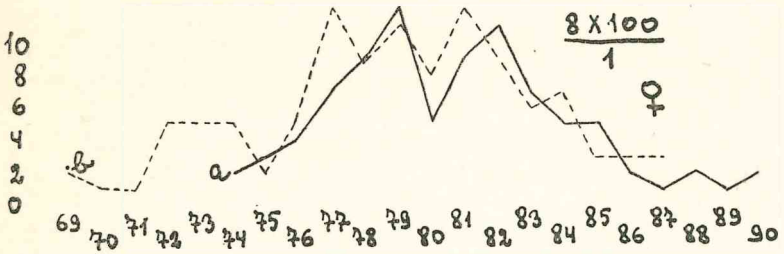
Iškastinių ♂ kaukolių serijos variacijos eilės kreivė (diagrama Nr. 5, taškinė linija) yra sudėtingesnė. Ją galima priskirti tipams *P* ir *A*, nes, turėdama kelias viršūnes (*P*), ji kartu yra ir aiškiai asimetrinė į mažesniųjų dydžių pusę (−*A*). Dėmesio vertos keturios viršūnės: ties 75, ties 78, ties 82 ir ties 86. Paskutinės trys viršūnės yra lygiagretės panašioms XX amž. ♂ kreivės viršūnėms. Tik viena viršūnė ties 82 atitinka tokią pat XX amž. serijos kreivės viršūnę. Visos kitos viršūnės ir visa kreivė pasistūmėjusi į mažesniųjų dydžių pusę. Atskirai tenka svarstyti prasmę viršūnės ties 75. Jai XX amž. ♂ kaukolių kreivėje nėra homologinės viršūnės. Iškastinių ♂ kaukolių serijoje prisimaišęs žymesnis kiekis kaukolių, kurių ilgio-pločio rodiklio vidurkis yra arti 75. Dolichokraninio elemento padidėjimas iškastinių kaukolių serijose jau konstatuotas, nagrinėjant lentelę Nr. 14. Dabar mes matome, kad tai nėra vien kraštiniai variantai, kurių būna kiekvienoje, kad ir vienalytėje, serijoje. Dolichokraninis elementas iškastinių ♂ kaukolių serijoje yra atskiras, savarankiškas. Jis yra prisimaišęs prie vyraujančios pagrindinio tipo grupės ir yra skirtingas kilme ar laiku nuo jos, nes buvo veikiamas kitų veiksnių, kurie pagrindinio tipo grupės visai nėra veikę ar buvo paveikę žymiai mažiau. Kas tai per veiksniai?

Beveik visos seniausios iki šiol tirtos lietuvių kaukolės yra dolichokraninės. O nesenų istorinių laikų lietuvių kaukolės yra mezokraninės, artimos brachikraninėms. Pagaliau, šių dienų lietuvių kaukolės yra brachikraninės. Aptariant šio darbo pradžioje mūsų tiriamosios medžiagos kilmę, nurodyta, kad daugumas mūsų iškastinių kaukolių nėra senos, jos kilusios iš XVIII, XIX amž. ir yra artimos XX amž. kaukolėms. Todėl iškastinių ♂ kaukolių kreivės nusileidžiančioji šaka išėjo lygiagretė XX amž. ♂ kaukolių kreivės nusileidžiančiai šakai. Bet dalis šio rinkinio iškastinių kaukolių yra kilusi iš įvairių Lietuvos senkapių ir milžinkapių. Šios kaukolės gali būti net labai senos. O senosios lietuvių kaukolės yra dolichokraninės (lent.

Nr. 15). Todėl galima prileisti, kad kaukolių grupę su rodikliu apie 75 iškastinių ♂ kaukolių serijoje sudaro senesniosios Lietuvos milžinkapių kaukolės.

Moterų kaukolių serijų variacijos eilių kreivės (diagr. Nr. 6), dėl mažo ištirtų kaukolių skaičiaus, yra mažiau iškalbingos ir sunkiau duodasi analizuojamos.

Diagrama Nr. 6



Tačiau ir čia iškastinių ♀ kaukolių kreivėje ties 72—74 yra ryški plokščia viršūnė, kokios nėra XX amž. ♀ kaukolių variacijos eilės kreivėje ir kurios prasmė yra ta pati, kaip ir iškastinių ♂ kaukolių kreivės viršūnės ties 75. Ši viršūnė reprezentuoja seniausiųjų kaukolių grupę iškastinių ♀ kaukolių serijoje.

Beanalizuojant tiriamųjų kaukolių ilgio-pločio rodiklio variacijos eilių kreives, iškilusius tvirtinimus remia senųjų lietuvių kaukolių tyrimų duomenys (lent. Nr. 15).

Dar lygintini gautieji duomenys su įvairių autorių somatologiniais lietuvių galvos ilgio-pločio rodikliais. Galvos ilgio-pločio rodiklis yra kiek didesnis už kaukolės ilgio-pločio rodiklį. Pagal Broca, kraniologinio ir somatologinio ilgio-pločio rodiklių skirtumas yra lygus 2,0 rodiklio vienetams. Įvairūs autoriai naudojasi šiuo būdu, palygindami ilgio-pločio rodiklius, kurių vieni yra galvos, kiti — kaukolės.

Tiriamųjų XX amžiaus kaukolių ilgio-pločio rodiklis yra ♂80,25, ♀80,97. Pridėjus prie jų, pagal Broca, po 2 vienetus, gaunami iš kraniologinių rodiklių nauji rodikliai — ♂ —

Lentelė Nr. 15

Ilgio-pločio rodiklis

Serija ar kaukolė	♂		♀		♂ + ♀		Autorius
	n	ind.	*n*	ind.	*n*	ind.	
Iškastinės:							
Kirsnos (akmens periodas)	1	69,11					Žilinskas
Rešketos „ „			1	83,43			„
Eigulių (sen. gen. periodas)	3	71,42	4	71,17			Žilinskas ir Masalskis
Raginėnų „ „ „	4	71,91	1	75,53			„ „ „
Lepšių „ „ „			3	73,14			„ „ „
Daubų „ „ „	1	71,28					„ „ „
Pajuostės „ „ „			2	76,13			„ „ „
Naruišių (Romos epochos)	1	72,49					Žilinskas
XV—XIX amž. („Liet. kauk. dėžė")					83	78,64	„
Nemmersdorfo (Gumbinės apskr.)	1	74,07	1	80,0			Wittich
„ „ „	1	74,6					„
„ „ „	1	93,1					„
Senovės prūsų	1	80,5					Lissauer
„ „	1	83,6					„
Vilniaus miesto gyventojų XVI—XVII amž.	24	79,94	18	82,38			Talko-Hryncewicz
„Crania Lithuanica", iškastinės kaukolės	199	79,76	90	79,66			Žilinskas ir Jurgutis
XX amž.:							
„Liet. kauk. dėžė", XX amž.					117	80,85	Žilinskas
„Sen. gel. per. kaukolių studija", XX amž. kaukolės	98	81,54	24	81,0			Žilinskas ir Masalskis
„Crania Lithuanica", XX amž. kauk.	209	80,25	70	80,97			Žilinskas ir Jurgutis

Lentelė Nr. 16

Lietuvių galvos ilgio-pločio rodiklis

Vietos pavadinimas	♂		♀		Autorius
	n	Index	*n*	Index	
Didžiosios Lietuvos	5011	83,24			Žilinskas ir Masalskis
Šiaulių apskr.	2502	82,9	3104	83,3	Avižonis
Telšių apskr.	67	83,9	55	84,5	Višinskis
Zarasų apskr.	541	82,7	459	82,4	Bukantas
Zarasų apskr.	60	81,8	40	83,5	Brennsohn
Vilniaus gub.	64	80,2	34	80,5	Olechnowicz
Vilniaus miesto	69	81,64			Mydlarski
Vilniaus apskr.	363	81,68			„
Ašmenos apskr.	374	81,28			„
Švenčionių apskr.	349	82,28			„
Trakų apskr.	57	82,22			„
Kauno ir Vilniaus gub. lietuvių	158	82,0	18	81,4	Talko-Hryncewicz
„ „ „ „ žemaičių	260	81,6	60	81,7	„ „
Suvalkų gub.	83	82,2	72	81,7	Olechnowicz
Suvalkų apskr.	191	83,45			Mydlarski
Gardino gub.	33	81,7	18	82,2	Jantczuk
Gardino apskr.	708	81,75			Mydlarski
Seinų apskr.	50	82,37			„
Augustavo apskr.	205	82,10			„
Vileikos apskr.	980	82,09			Sobolski
Kauno, Vilniaus, Suvalkų ir Gardino gub.	81	82,57			Hesch
Mažosios Lietuvos	714	83,37	292	83,98	Žilinskas ir Masalskis
Rytų Prūsų	27	81,3	10	80,6	Virchow
Lietuvių		81,5		82,0	Deniker
Marijampolės, Ukmergės ir Šiaulių apskr.	70	82,83	30	82,49	Baronas

82,3, ♀ — 83,0, kuriuos jau galima lyginti su kitų autorių išvestais somatologiniais galvos ilgio-pločio rodikliais (žr. lent. Nr. 16).

Lyginant mūsų medžiagos galvos ilgio-pločio rodiklius (♂ 82,3 ir ♀ 83,0) su įvairių vietų ir įvairių autorių paskelbtais lietuvių galvos ilgio-pločio rodikliais, matyti, kad išvestieji galvos rodikliai yra artimi ypač tiems lentelės vidurkiams, kurie gauti iš gausesnės ištirtos medžiagos. Abu mūsų vidurkiai yra įvairių autorių paduodamų vidurkių svyravimų ribose.

Kaukolės aukštis, ba-b (17)
Hauteur basilo-bregmatique

Kaukolės aukštis matuojamas nuo basion (*ba*) — taško priekiniame didžiosios pakauškaulio angos krašte, medianinėje plokštumoje — iki bregma *(b)* — taško, kuriame išilginė siūlė pareina į vainikinę siūlę (lentelė Nr. 17).

Lentelė Nr. 17

Serija	*n*	$M \pm m$	Min.	Max.	Dif.	$\pm\sigma \pm m$	$V \pm m$
XX amž. ♂ ...	210	131,35±0,39	105	145	40	±5,68±0,38	4,32±0,28
XX amž. ♀ ...	70	124,3 ±0,59	116	143	27	±5,00±0,42	4,02±0,34
Iškastinių ♂ ..	198	133,71±0,37	121	148	27	±5,16±0,26	3,86±0,19
Iškastinių ♀ ..	87	127,99±0,54	115	139	24	±5,00±0,38	3,91±0,30

XX amž. ir iškastinių ♂ kaukolių aukščio vidurkių diferencija yra 2,36 ± 0,54 mm (+ iškastinių), t — 4,37. Taigi, iškastinės ♂ kaukolės, imant absoliučiais skaičiais, yra aukštesnės, kaip šių dienų ♂ kaukolės. Palyginus šių dienų ir iškastinių ♀ kaukolių aukščius, matyti tas pats reiškinys: diferencija yra 3,69±0,80 mm (+ iškastinių), t — 4,61. Iškastinės ♀ kaukolės yra aukštesnės už šių dienų ♀ kaukoles.

XX amž. kaukolių aukščio vidurkių lytinė diferencija yra 7,05 ± 0,71 mm (+ ♂), t — 9,93, iškastinių — 5,72 ± 0,65 mm (+ ♂), t — 8,8, t. y., vyrų kaukolės yra aukštesnės už moterų

kaukoles. Skirtumas tarp ♂ ir ♀ kaukolių aukščių šių dienų kaukolių serijose yra didesnis, kaip iškastinių kaukolių serijose.

$$\textit{Ilgio-aukščio rodiklis, } \frac{17 \times 100}{l}$$

Indice hauteur-longueur

Kaukolės ilgio-pločio santykiai duoda apytikrį supratimą apie jos formą vienoje plokštumoje. Vaizdą papildys rodikliai, į kuriuos įeina ir aukščio absoliutūs skaičiai. Šitais trimis matavimais nusakoma ta erdvės dalis, kurią aprėžia kūnas savo paviršiumi. Nors šiuo būdu kaukolė suschematizuojama iš labai sudėtingos formos kūno į paprastą gretasienį, vis dėlto patogiausių ir iškalbingiausių kaukolės diametrų tarp savęs ir su kitų kaukolių tokiais pat diametrais lyginimas yra labai patogus ir daug duodąs metodas.

Visų lietuvių nagrinėjamų serijų ilgio-aukščio rodiklis yra gana artimas. Diferencijos nėra tiek didelės ir taisyklingai išsidėsčiusios, kad leistų pastebėti dėmesio vertų skirtumų tarp atskirų serijų (lent. Nr. 18).

XX amž. ir iškastinių ♂ kaukolių ilgio-aukščio rodiklio vidurkių diferencija yra 1,64 ± 0,37 (+ iškastinių), t — 4,43, ♀ — 0,08 ± 0,52 (+ iškastinių), t — 0,15. Moterų kaukolių diferencija neimtina domėn.

Lentelė Nr. 18

Serija	n	$M \pm m$	Min.	Max.	Dif.	$\pm \sigma \pm m$	$V \pm m$
XX amž. ♂	209	72,72±0,27	57,38	80,92	23,54	±3,94±0,19	5,42±0,27
XX amž. ♀	71	73,06±0,40	63,83	82,66	18,83	±3,39±0,28	4,64±0,39
Iškastinių ♂	197	74,36±0,25	66,67	84,21	17,54	±3,48±0,18	4,68±0,24
Iškastinių ♀	86	73,14±0,33	62,84	79,53	16,69	±3,06±0,23	4,18±0,32

XX amž. kaukolių šio rodiklio vidurkių lytinė diferencija— 0,34 ± 0,48, t — 0,71 — neimtina dėmesin, o iškastinių—1,22 ± 0,41 (+ ♂), t — 2,98 — yra didesnė.

Taigi, iškastinių ♂ kaukolių ilgio-aukščio rodiklis yra nedaug didesnis už šių dienų ♂ kaukolių rodiklį. Iškastinių ♀

kaukolių rodiklis nesiskiria nuo šių dienų ♀ kaukolių rodiklio. XX amž. kaukolių lytinės ilgio-aukščio rodiklio diferencijos nėra. Iškastinių kaukolių lytinė to paties rodiklio diferencija nežymi. Tiek iškastinių, tiek šių dienų kaukolių šis rodiklis yra artimas 73. Visų keturių serijų vidurkiai yra ortokraninių — vidutiniškai aukštų — kaukolių grupėje. Tą patį galima matyti lentelėje Nr. 19, kur visose nagrinėjamose serijose ortokraninių kaukolių yra žymiai daugiau, kaip chamekraninių ir hipsikraninių. Visose serijose pusė ar daugiau kaip pusė visų kaukolių yra ortokraninės.

Lentelė Nr. 19

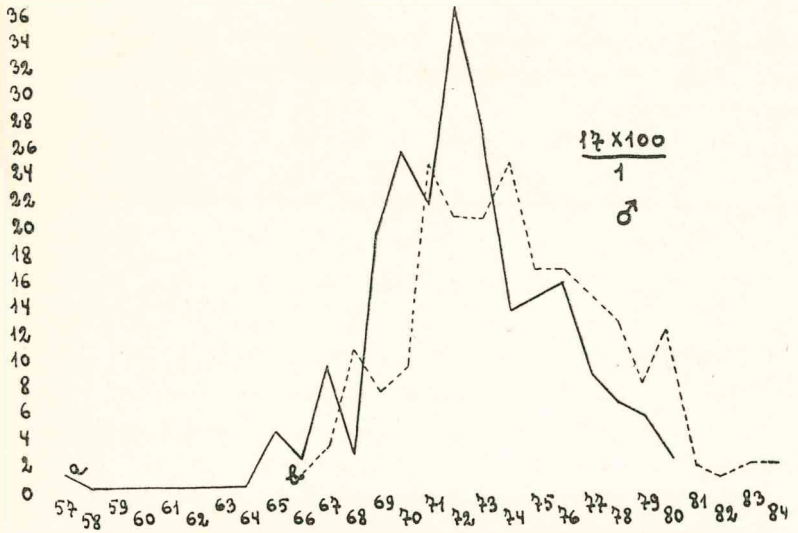
Suskirstymas	XX amž.♂		XX amž.♀		Iškast. ♂		Iškast. ♀	
	n	%	*n*	%	*n*	%	*n*	%
Chamaekran x—69,9	37	17,70	18	25,35	21	10,66	10	11,63
Orthokran 70,0—74,9	122	58,38	47	66,20	97	49,24	51	59,30
Hypsikran 75,0—x	50	23,92	6	8,45	79	40,10	25	29,07
Iš viso	209	100,00	71	100,00	197	100,00	86	100,00

Krintąs į akis mažas hipsikraninių kaukolių skaičius XX amž. moterų eilėje iš dalies gali priklausyti nuo mažo šios serijos kaukolių skaičiaus (71 kaukolė), o iš dalies — nuo paties metodo dalinti medžiagą į dirbtines grupes: matyti, dalis šios serijos kaukolių turi ilgio-pločio rodiklį, artimą ortokraninių ir hipsikraninių kaukolių ribai, tačiau skirstant šios kaukolės patenka ne į hipsikraninių, o į ortokraninių kaukolių grupę. Ortokraninių kaukolių procentas šioje serijoje yra žymiai didesnis už kitų serijų ortokraninių kaukolių procentus.

XX amž. vyrų kaukolių ilgio-aukščio rodiklio variacijos eilės kreivė (diagr. Nr. 7, ištisinė linija) yra gana taisyklinga, artima vienos viršūnės kreivei, nes viena jos viršūnė aiškiai vyrauja kitų, mažesnių, viršūnių tarpe, yra arti kreivės vidurio ir atitinka mūsų išvestą šios eilės vidurkį ($72,72 \pm 0,27$). Šią kreivę galime, pagal Bunak'ą, charakterizuoti, kaip + *E* tipo kreivę. Ji yra beveik simetrinė. Lentelėje Nr. 19 krinta į akis

gana didelis šios serijos chamekraninių kaukolių procentas (17,70%). Chamekraninės kaukolės atitinkamoje kreivės dalyje matyti antraeilių viršūnių: ties 65, ties 67 ir ties 69—70. Kreivės kilimas nuo 68 į 69 yra staigus. Tai reiškia, kad šioje

Diagrama Nr. 7

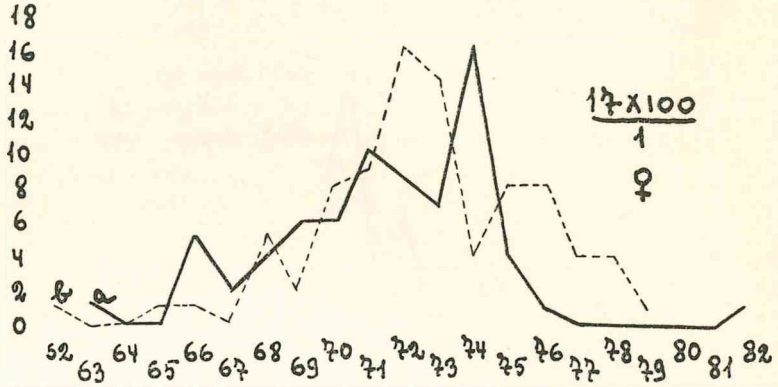


serijoje yra daug kaukolių, kurių rodiklis — 69; jos tik dėl paskirstymo dirbtinumo pateko į chamekraninių kaukolių grupę, o iš tiesų yra labai artimos ortokraninėms kaukolėms. Antraeilės viršūnės kylančioje kreivės dalyje rodo, kad į chamekraninį šios serijos elementą galima žiūrėti, kaip į negausią serijos priemaišą, kuri nėra organiškai surišta su pagrindiniu labai gausiu serijos tipu, akcentuojamu teigiamo šios kreivės eksceso ties 72. Nagrinėjant šią kreivę, į kaukolę su rodikliu 57 nekreipta dėmesio, nes panašūs kraštiniai dydžiai yra visiškai atsitiktiniai.

Iškastinių ♂ kaukolių variacijos eilės kreivė (diagrama Nr 7,b) turi dvi dominuojančias, artimas vidurkiui viršūnes, Chamekranines kaukoles atitinkančioj kreivės daly yra tik viena neaukšta viršūnė, ties 68. Šią kreivę galima laikyti *P* (kelių

viršūnių) tipo kreive, pagal Bunak'ą. Iš šios kreivės matyti, kad mūsų iškastinių ♂ kaukolių serija yra kiek daugiau heterogeninė, kaip šių dienų ♂ kaukolių serija.

Diagrama Nr. 8



Moterų XX amžiaus ir iškastinių kaukolių serijų ilgio-aukščio rodiklio variacijos eilių kreivės (diagr. Nr. 8) yra *P* (kelių viršūnių) tipo pagal Bunak'ą. Tiek vienoj, tiek kitoj kreivėj aukščiausia jos viršūnė nereprezentuoja vidurkio. Tiriamos moterų kaukolių serijos nėra skaitlingos. Todėl iš šių kreivių išvadas tenka daryti atsargiai. Chamekraninis elementas ir šiose serijose, kaip ir ♂ serijose, nėra gausus. Viršūnės chamekraninių kaukolių kreivės dalyj leidžia spėti, kad chamekraninis elementas ir čia yra negausi, su pagrindiniu tipu nesurišta, priemaiša. Kaip aiškėja iš šios kreivių analizės, mūsų medžiaga gana homogeninė. Negausios priemaišos galėjo susidaryti dėl krašto gyventojų mitisacijos su kaimynais. Be to, iškastinių kaukolių serijose kaukolės gali skirtis senumu. XX amž. kaukolės, kurios yra kilusios iš įvairių Lietuvos vietų, taip pat gali būti įvairaus išplytėjimo.

$$\textit{Pločio-aukščio rodiklis, } \frac{17 \times 100}{8}$$

Indice hauteur-largeur

Pločio-aukščio rodiklis išreiškia kaukolės aukštį didžiausiojo kaukolės pločio procentais (lent. Nr. 20).

Lentelė Nr. 20

Serija	n	$M \pm m$	Min.	Max.	Dif.	$\pm \sigma \pm m$	$V \pm m$
XX amž. ♂	209	90,79±0,30	72,41	100,71	28,30	±4,29±0,21	4,73±0,23
XX amž. ♀	70	88,79±0,58	77,46	100,00	22,54	±4,87±0,41	5,48±0,46
Iškastinių ♂	197	93,31±0,34	81,01	102,92	21,91	±4,72±0,24	5,06±0,25
Iškastinių ♀	87	91,73±0,47	80,42	102,29	21,87	±4,40±0,33	4,80±0,36

XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių pločio-aukščio rodiklio vidurkių diferencija yra 2,52 ± 0,45 (+ iškastinių), t — 5,60; XX amž. ir iškastinių ♀ — 2,94 ± 0,75 (+ iškastinių), t — 3,92. Abi diferencijos labai ryškios. Iškastinių kaukolių rodiklis dviem su viršum vienetais didesnis už tą patį XX amž. lietuvių kaukolių rodiklį. Tai reiškia, kad iškastinės kaukolės yra siauresnės — jei jų aukštis yra artimas XX amž. kaukolių aukščiui, arba jos yra aukštesnės, jei jų plotis artimas XX amž. kaukolių pločiui. Sprendžiant šį klausimą, dar kartą pažiūrėtini absoliutūs mūsų kaukolių pločio ir aukščio dydžiai:

kaukolės plotis *(eu-eu, 8)*:
XX amž. ♂ 144,73 mm,
iškastinių ♂ 143,15 mm
Diferencija = 1,58±0,53 mm (+XX amž.);

kaukolės aukštis *(ba-b, 17)*:
XX amž. ♂ 131,35 mm,
iškastinių ♂ 133,71 mm,
Diferencija = 2,36±0,54 mm (+ iškastinių).

Šie skaičiai rodo, kad iškastinės ♂ kaukolės yra kartu ir siauresnės, ir aukštesnės už XX amž. kaukoles. Tačiau jų pločio-aukščio rodiklis yra didesnis daugiau dėl to, kad jos yra aukštesnės, ir kiek mažiau dėl to, kad jos yra siauresnės.

Moterų kaukolių serijų pločio ir aukščio vidurkiai santykiuoja taip pat, kaip ir vyrų serijų, kurie ką tik išnagrinėti.

Tiriamų kaukolių pločio-aukščio rodiklio vidurkiai visų serijų, išskyrus iškastinių ♂ seriją, yra tapeinokraniniai. Iškastinių ♂ kaukolių šio rodiklio vidurkis yra metriokraninis.

Suskirsčius kaukoles grupėmis pagal pločio-aukščio rodiklio dydį, gaunama lentelė Nr. 21.

Lentelė Nr. 21

Suskirstymas	XX amž.♂		XX amž. ♀		Iškast. ♂		Iškast. ♀	
	n	%	*n*	%	*n*	%	*n*	%
Tapeinokran x—91,9	125	59,81	51	72,85	78	39,59	50	57,47
Metriokran 92,0—97,9	75	35,89	17	24,29	85	43,15	29	33,33
Akrokran 98,0—x	9	4,30	2	2,86	34	17,26	8	9,20
Iš viso	209	100,00	70	100,00	197	100,00	87	100,00

Trijose serijose vyrauja tapeinokraninės (žemos-plačios) kaukolės, ir tik iškastinių ♂ kaukolių serijoje metriokraninių (vidutinio aukščio) kaukolių kiek daugiau, kaip tapeinokraninių. Iškastinių kaukolių serijose metriokraninių ir akrokraninių (aukštų-siaurų) kaukolių yra daugiau, kaip XX amž. kaukolių serijose. Tiek XX amž., tiek iškastinėse moterų kaukolių serijose tapeinokraninių kaukolių yra daugiau, o metriokraninių ir akrokraninių — mažiau, kaip atitinkamose vyrų kaukolių serijose. Vadinasi, iškastinių kaukolių serijose yra daugiau vidutinio aukščio (lyginant su pločiu) kaukolių, kaip XX amž. kaukolių serijose. XX amž. kaukolių serijose yra daugiau žemų-plačių kaukolių, kaip iškastinių kaukolių serijose, o didelio aukščio (lyginant su pločiu) kaukolių daugiau iškastinių kaukolių serijose, kaip XX amžiaus serijose. Moterų kaukolių serijose daugiau mažo aukščio (lyginant su pločiu) ir mažiau vidutinio ir didelio aukščio kaukolių, kaip atitinkamose vyrų kaukolių serijose.

Porion-bregma aukštis, po-b (20)

Hauteur auriculo-bregmatique

Porion-bregma aukštis yra projekcinis atstumas nuo kairiojo porion *(po)* — taško išorinės klausomosios angos viršutinės sienos krašte — iki bregma *(b)* (lent. Nr. 22).

Palyginus XX amž. ir iškastinių kaukolių porion-bregma aukščio vidurkius, randama, kad ♂ kaukolių diferencija yra 0,05 ± 0,45 mm (+ iškastinių), t — 0,11, o ♀ kaukolių — 0,48 ± 0,78 mm (+ iškastinių), t — 0,62. Diferencijos yra visai

mažos ir turi žymių klaidų. Mūsų rinkinio XX amž. kaukolių serijos šiuo matavimu nesiskiria nuo atitinkamų iškastinių kaukolių serijų.

Lentelė Nr. 22

Serija	n	$M \pm m$	Min.	Max.	Dif.	$\pm\sigma \pm m$	$V \pm m$
XX amž. ♂ ..	211	114,28±0,32	100	130	30	±4,68±0,23	4,10±0,20
XX amž. ♀ ..	71	110,23±0,64	100	123	23	±5,40±0,45	4,90±0,41
Iškastinių ♂ ..	205	114,33±0,32	102	126	24	±4,54±0,22	3,97±0,20
Iškastinių ♀ ..	91	110,71±0,44	101	123	22	±4,21±0,31	3,80±0,28

XX amž. kaukolių porion-bregma aukščio vidurkių lytinė diferencija yra 4,05 ± 0,72 mm (+ ♂), t — 5,63, iškastinių — 3,62 ± 0,54 mm (+ ♂), t — 6,70. Lytinė diferencija yra nemaža: ji didesnė šių dienų kaukolių serijose ir mažesnė iškastinių kaukolių serijose.

XX amž. ♀ kaukolių porion-bregma aukštis sudaro 96,49%, o iškastinių ♀ kaukolių — 97,37% to paties atitinkamos ♂ kaukolių serijos matavimo.

Ilgio-ausies aukščio rodiklis, $\frac{20 \times 100}{l}$

Ilgio-ausies aukščio rodiklis išreiškia porion-bregma aukštį kaukolės ilgio procentais (lent. Nr. 23).

Lentelė Nr. 23

Serija	n	$M \pm m$	Min.	Max.	Dif.	$\pm\sigma \pm m$	$V \pm m$
XX amž. ♂	210	63,33±0,20	56,15	76,88	20,73	±2,87±0,14	4,53±0,22
XX amž. ♀	71	63,46±0,30	58,70	70,52	11,82	±2,54±0,21	4,00±0,34
Iškastinių ♂	201	63,80±0,22	56,15	72,89	16,74	±3,06±0,15	4,80±0,24
Iškastinių ♀	90	62,99±0,29	52,76	69,01	16,25	±2,79±0,21	4,43±0,33

Visų nagrinėjamų serijų ilgio-ausies aukščio rodiklio vidurkiai yra vieni kitiems labai artimi: 62,99 — 63,80. Tiek XX amž. ir iškastinių, tiek vyrų ir moterų kaukolių rodiklių vidurkių diferencijos mažos ir nevaizdžios. Apie visų keturių nagri-

nėjamų serijų vidurkius reikia pasakyti, kad jie yra (lent. Nr. 23) pačioje riboje tarp ortokraninių ir hipsikraninių kaukolių grupių. Chamekraninių kaukolių mūsų rinkinyje yra visai nedaug (lent. Nr. 24). Daugiausia yra hipsikraninių kaukolių. Ortokraninių kaukolių taip pat yra daug, tačiau daugelyje serijų jų mažiau, kaip hipsikraninių. Tik XX amž. ♂ serijoje ortokraninių kaukolių truputį daugiau (1,90%), kaip hipsikraninių kaukolių.

Lentelė Nr. 24

Suskirstymas	XX amž ♂		XX amž. ♀		Iškast. ♂		Iškast. ♀	
	n	%	*n*	%	*n*	%	*n*	%
Chamaekran x—57,9	4	1,90	—	—	4	1,99	3	3,33
Orthokran 58,0—62,9	105	50,00	29	40,85	82	40,80	40	44,44
Hypsikran 63,0—x	101	48,10	42	59,15	115	57,21	47	52,23
Iš viso	210	100,00	71	100,00	201	100,00	90	100,00

Šio rodiklio suskirstymą į chamekraninę, ortokraninę, hipsikraninę grupę netenka maišyti su ilgio-aukščio $\frac{17 \times 100}{l}$ rodiklio suskirstymu. Tie patys terminai čia turi skirtingą turinį.

J. Žilinsko darbe „Lietuvių kaukolės dėžė“ paskelbti ilgio-ausies aukščio rodiklio vidurkiai (XX amž. ♂+♀—62,59; senųjų amžių ♂+♀—62,22) yra visai artimi mūsų vidurkiams. Kaukolių pasiskirstymas pagal šio rodiklio didumą yra panašus į mūsų tiriamųjų ♂ serijų kaukolių pasiskirstymą ir skiriasi nuo ♀ serijų kaukolių pasiskirstymo (palyg. lent. Nr. 24 ir Nr. 25).

Lentelė Nr. 25

Suskirstymas	XX amž. ♂ + ♀		Sen. amž. ♂ + ♀	
	n	%	*n*	%
Chamaekran	5	4,27	6	7,23
Orthokran	61	52,13	45	54,22
Hypsikran	51	43,60	32	38,55
Iš viso	117	100,00	83	100,00

Iš šių dviejų lentelių palyginimo galima padaryti išvadą, kad XX amž. ir iškastinių kaukolių porion-bregma aukščio ir jų ilgio santykiai beveik nesiskiria. Tačiau tiriamojoje medžiagoje XX amžiaus ♂ kaukolių tarpe kiek mažiau aukštų (hypsikran) kaukolių, kaip iškastinėse ♂ kaukolėse, o darbe „Lietuvių kaukolės dėžė" — iškastinės kaukolės ryškiai žemesnės, kaip XX amžiaus.

Kaukolės apimtys ir lankai

Kaukolės formą galima gana gerai atvaizduoti, pateikiant kelis svarbiausius jos skersmenis bei jų santykius — rodiklius ir palyginant pastaruosius tarp savęs. Absoliutūs skaičiai čia turi antraeilę vertę, nes jie priklauso nuo objekto dydžio. Tačiau jie turi nemaža reikšmės, aiškinant kurio nors rodiklio prasmę. Jų variacijos rasės ribose yra labai įdomios. Iki šiol kaip tik ir buvo dėstomi įvairūs kaukolės dėžės skersmenys ir jų rodikliai — santykiai vienų skersmenų su kitais. Be skersmenų, dar reikia išnagrinėti kaukolės dėžės apimtis ir kai kurių kaulų išlinkimo laipsnius, kurie geriau, kaip kiti matavimai, pavaizduoja absoliutų kaukolės dėžės didumą.

Gulsčioji (horizontalinė) apimtis per tarpulankį (23)
Courbe horizontale totale

Gulsčioji (horizontalinė) kaukolės apimtis matuojama per glabella *(g)* ir per opisthokranion *(op)*, t. y. didžiausiojo kaukolės ilgio plokštumoje, statmenai medianinei plokštumai.

Lentelė Nr. 26

Serija	*n*	$M \pm m$	Min.	Max.	Dif.	$\pm\sigma \pm m$	$V \pm m$
XX amž. ♂..	210	516,90±1,08	476	554	78	±15,58±0,76	3,01±0,15
XX amž. ♀..	71	498,93±1,54	472	526	54	±12,96±1,09	2,60±0,22
Iškastinių ♂ .	200	515,72±1,11	467	567	100	±15,66±0,78	3,07±0,15
Iškastinių ♀ .	90	503,73±1,48	470	539	69	±14,05±1,05	2,79±0,21

Lentelėje Nr. 26 horizontalinės apimties XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių vidurkiai visai mažai tesiskiria. Jų dife-

rencija — 1,18±1,55 mm (+XX amž.), *t*—0,76 — negali būti imama dėmesin. Šiuos du vidurkius galime skaityti lygiais. XX amžiaus ir iškastinių ♀ kaukolių vidurkių diferencija yra 4,80 ± 2,14 mm (+ iškastinių), *t*—2,24. Diferencijos neigti negalima: iškastinių ♀ kaukolių gulsčioji apimtis per glabella yra didesnė, kaip XX amžiaus ♀ kaukolių. Skirtumas siekia netoli penkių milimetrų.

Lytinė diferencija labai ryški. XX amžiaus kaukolių ši diferencija yra 17,97±1,88 mm (+♂), *t*—9,56; iškastinių — 11,99 ± 1,85 mm (+ ♂), *t*—6,48. Iškastinių kaukolių lytinė diferencija yra mažesnė, kaip XX amžiaus kaukolių, t. y. iškastinės ♀ kaukolės savo gulsčiąja apimtimi yra artimesnės ♂ kaukolėms. XX amžiaus ♀ kaukolių gulsčioji apimtis sudaro 96,52% tos pačios XX amžiaus ♂ kaukolių apimties. Iškastinių ♀ kaukolių gulsčioji apimtis sudaro 97,67% tos pačios iškastinių ♂ kaukolių apimties.

Skersinis lankas, po-po (24)

Courbe transversale sus-auriculaire

Skersinis lankas matuojamas nuo vienos pusės porion, per bregma, iki kitos pusės porion (lent. Nr. 27).

Iškastinių kaukolių skersinis lankas nesiskiria nuo to paties XX amžiaus kaukolių lanko: ♂ (XX amžiaus ir iškastinių) kaukolių diferencija yra 0,24±1,08 mm, *t*—0,22, ♀—0,13±1,63 mm, *t*—0,22.

Lentelė Nr. 27

Serija	*n*	*M* ± *m*	Min.	Max.	Dif.	± σ ± *m*	*V* ± *m*
XX amž. ♂ .	208	315,15±0,80	288	342	54	±11,49±0,56	3,65±0,18
XX amž. ♀ .	71	303,54±1,16	283	326	43	± 9,70±0,81	3,20±0,27
Iškastinių ♂ .	202	314,91±0,72	282	341	59	±10,22±0,51	3,25±0,16
Iškastinių ♀ .	89	303,67±1,15	282	331	49	±10,80±0,81	3,56±0,27

Lytinė diferencija XX amžiaus kaukolių yra 11,61±1,41 mm, (+♂), *t*—8,23, iškastinių — 11,24±1,36 mm, (+♂), *t*—8,26. Šio lanko lytinė diferencija yra labai ryški ir veik

vienoda XX amžiaus ir iškastinių kaukolių serijose. Tiek XX amžiaus, tiek iškastinių ♀ kaukolių skersinis lankas sudaro 96,51% to paties ♂ kaukolių lanko.

Išilginis lankas, n-o (25)

Courbe occipito-frontale

Išilginis lankas matuojamas medianinėje plokštumoje nuo nasion *(n)* — taško, kuriame sutura nasofrontalis kerta medianinę plokštumą — iki opisthion *(o)* — taško pakauškaulio didžiosios angos užpakaliniame krašte (lent. Nr. 28).

Lentelė Nr. 28

Serija	*n*	$M \pm m$	Min.	Max.	Dif.	$\pm\sigma \pm m$	$V \pm m$
XX amž. ♂ .	210	365,39±0,98	333	404	71	±14,18±0,69	3,89±0,19
XX amž. ♀ .	71	351,78±1,32	332	380	48	±11,13±0,93	3,16±0,27
Iškastinių ♂ .	200	366,97±0,97	325	415	90	±13,66±0,68	3,72±0,19
Iškastinių ♀ .	85	355,85±1,31	329	386	57	±12,12±0,93	3,41±0,26

Iškastinių ♂ kaukolių išilginis lankas yra 1,58±1,38 (t — 1,14) milimetrais ilgesnis, kaip tas pats XX amžiaus ♂ kaukolių lankas. Diferencija visai nežymi. Iškastinių ♀ ir XX amžiaus ♀ kaukolių diferencija didesnė: 4,07±1,86 mm (+iškastinių), t — 2,19.

Lytinė XX amžiaus kaukolių šio lanko diferencija yra 13,6±1,64 mm (+♂), t — 8,30, iškastinių — 11,12±1,63 mm (+♂), t — 6,82. Lytinė diferencija yra didelė; iškastinių kaukolių serijose ši diferencija yra kiek mažesnė, kaip XX amžiaus kaukolių serijose. XX amžiaus ♀ kaukolių tas lankas sudaro 93,70% ♂ kaukolių lanko, o iškastinių ♀ kaukolių — net 97,—%.

Išilginis lankas *(n-o)* susideda iš trijų mažesnių lankų, kurie atitinka tris kaukolės dėžės dengiamuosius kaulus: kaktikaulį, momenkaulį ir pakauškaulį. Pirmas šių trijų lankų, išilginis kaktikaulio lankas *(n-b)* matuojamas nuo nasion iki bregma, jis eina kaktikaulio paviršium. Antras — išilginis momenkaulio lankas *(b-l)* — eina nuo bregma iki lambda. Pagaliau trečias — išilginis pakauškaulio žvyno lankas *(l-o)* — eina nuo lambda iki opisthion. Šiuos štai lankus bei jų santykius dabar ir panagrinėsime.

Išilginis kaktikaulio lankas, n-b (26)

Courbe médiane frontale totale

Lentelė Nr. 29

Serija	*n*	$M \pm m$	Min.	Max.	Dif.	$\pm\sigma \pm m$	$V \pm m$
XX amž. ♂ ...	211	127,44±0,44	112	150	38	±6,46±0,31	5,07±0,25
XX amž. ♀ ...	71	120,55±0,70	111	134	23	±5,92±0,50	4,91±0,41
Iškastinių ♂ ..	205	126,43±0,48	103	147	44	±6,85±0,34	5,42±0,27
Iškastinių ♀ ..	91	123,70±0,73	107	146	39	±6,97±0,52	5,63±0,42

Palyginus XX amžiaus ir iškastinių kaukolių kaktikaulio lanką (žr. lent. Nr. 29) matyti, kad ♂ kaukolių vidurkių diferencija yra 1,01±0,65 mm (+XX amž.), *t* — 1,55, o ♀ kaukolių — 3,15±1,01 mm (+iškastinių), *t* — 3,12.

Lytinė diferencija XX amžiaus serijose yra 6,89±0,83 mm (+♂), *t* — 8,30, iškastinių — 2,73±0,87 mm (+♂), *t* — 3,14. Iškastinių kaukolių lytinė diferencija yra mažesnė, kaip ta pati XX amžiaus kaukolių diferencija. XX amžiaus ♀ kaukolių kaktikaulio lankas sudaro 95,28% XX amžiaus ♂ kaukolių to paties lanko, iškastinių ♀ kaukolių — 98,41%.

Išilginis momenkaulio lankas, b-l (27)

Courbe médiane pariétale

Lentelė Nr. 30

Serija	*n*	$M \pm m$	Min.	Max.	Dif.	$\pm\sigma \pm m$	$V \pm m$
XX amž. ♂ ..	208	121,87±0,77	98	145	47	±11,10±0,54	9,11±0,45
XX amž. ♀ ..	71	118,47±0,83	102	136	34	± 6,98±0,59	5,89±0,49
Iškastinių ♂ .	203	126,67±0,56	107	158	51	± 8,03±0,40	6,34±0,31
Iškastinių ♀ .	90	120,99±0,77	104	140	36	± 7,30±0,54	6,03±0,45

XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių išilginio momenkaulio lanko vidurkių (žr. lent. Nr. 30) diferencija yra 4,80±0,95 mm (+iškastinių), *t* — 5,05, XX amžiaus ir iškastinių ♀ kau-

kolių — 2,52 ± 1,13 mm (+ iškastinių), t — 2,23. Iškastinės kaukolės, imant absoliučiais skaičiais, turi ilgesnį parietalinį lanką.

XX amžiaus kaukolių momenkaulio lanko vidurkių lytinė diferencija yra 3,40 ± 1,13 mm (+♂), t — 3,01, iškastinių — 5,68 ± 0,95 mm (+♂), t — 5,98. Lytinė diferencija yra gana žymi; iškastinių kaukolių ji yra didesnė, kaip XX amžiaus kaukolių. XX amžiaus ♀ kaukolių momenkaulio lankas sudaro 96,72% ♂ kaukolių lanko, o iškastinių ♀ kaukolių — 95,28% iškastinių ♂.

Išilginis pakauškaulio lankas, l-o (28)

Courbe médiane occipitale totale

Lentelė Nr. 31

Serija	n	$M \pm m$	Min.	Max.	Dif.	$\pm\sigma \pm m$	$V \pm m$
XX amž. ♂	211	114,78±0,54	92	140	48	±7,89±0,38	6,87±0,33
XX amž. ♀	71	111,65±0,88	96	131	35	±7,39±0,62	6,62±0,56
Iškastinių ♂ ...	198	113,58±0,49	93	133	40	±6,90±0,35	6,08±0,31
Iškastinių ♀ ...	85	110,99±0,72	95	131	36	±6,64±0,51	5,98±0,46

XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių išilginio pakauškaulio lanko vidurkių (žr. lent. Nr. 31) diferencija yra 1,20 ± 0,73 mm (+XX amž.), t — 1,64, XX amžiaus ir iškastinių ♀ kaukolių — 0,66 ± 1,14 mm (+XX amž.), t — 0,58. XX amžiaus ♂ kaukolių šis lankas yra truputį ilgesnis, kaip iškastinių ♂ kaukolių, o XX amžiaus ir iškastinių ♀ kaukolių šis lankas yra tokio pat ilgio.

XX amžiaus kaukolių šio lanko vidurkių lytinė diferencija yra 3,13 ± 1,03 mm (+♂), t — 3,04, iškastinių — 2,59 ± 0,87 mm (+♂), t — 2,98. Lytinė diferencija gana žymi; iškastinių kaukolių ji yra kiek mažesnė, kaip XX amžiaus kaukolių. XX amžiaus ♀ kaukolių pakauškaulio lankas sudaro 97,39% ♂ kaukolių lanko, o iškastinių ♀ — 97,37% ♂.

Lentelėje Nr. 32 sutraukti trijų kaukolės dengiamųjų kaulų išilginių lankų ilgio duomenys absoliučiais ir relatyviais skaičiais. Iš lentelės duomenų matyti, kiek kuris dengiamasis kaukolės kaulas prisideda prie išilginio lanko (*n-o*) sudarymo.

Lentelė Nr. 32

Serija	Absoliutūs matai (mm)			Relatyvūs matai (%)		
	Kaktik. lankas	Momenk. lankas	Pakaušk. lankas	Kaktik. lankas	Momenk. lankas	Pakaušk. lankas
XX amž. ♂	127,44	121,87	114,78	35,00	33,47	31,53
XX amž. ♀	120,55	118,47	111,65	34,38	33,78	31,84
Iškastinių ♂ ...	126,43	126,67	113,58	34,48	34,55	30,97
Iškastinių ♀ ...	123,70	120,99	110,99	34,78	34,02	31,20

XX amžiaus ♂ ir ♀ serijose didžiausią išilginio lanko dalį sudaro kaktikaulio lankas, po jo eina momenkaulio ir pagaliau mažiausias yra pakauškaulio lankas. Vyrų serijoje visi lankai absoliučiai didesni, kaip moterų serijoje. Relatyviai vyrų serijoje kaktikaulio lankas gerokai didesnis už momenkaulio ir pakauškaulio lankus. Iškastinių kaukolių ♂ ir ♀ serijose taip pat visi absoliutūs skaičiai vyrų didesni, kaip moterų. Vyrų serijoje kaktikaulio lankas yra lygus momenkaulio lankui. Moterų serijoje kaktikaulio lankas kiek didesnis, kaip momenkaulio. Pakauškaulio lankas yra mažiausias iš visų trijų lankų. Jis relatyviai lygūs tam pačiam XX amžiaus kaukolių lankui.

Išilginis frontoparietalinis rodiklis, $\frac{27 \times 100}{26}$

Išilginis frontoparietalinis rodiklis išreiškia išilginį momenkaulio lanką išilginio kaktikaulio lanko procentais (lent. Nr. 33).

XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių šio rodiklio vidurkių diferencija yra 3,20 ± 0,72 (+ iškastinių), t — 4,44, t. y. iškastinių ♂ kaukolių momenkaulio lankas, jei jį lyginti su kaktikaulio lanku, yra didesnis, kaip XX amž., arba kitaip — iškastinių ♂ kaukolių momenkaulio lankas savo ilgiu artimesnis kaktikaulio lankui, o XX amžiaus ♂ kaukolių momenkaulio lankas, sudarydamas 96,68% kaktikaulio lanko, yra trumpes-

nis už kaktikaulio lanką. XX amžiaus ir iškastinių ♀ kaukolių šio rodiklio vidurkių diferencija yra 0,57 ± 1,30 (+ iškastinių), t — 0,44. Vadinas, šiuo rodikliu XX amžiaus ♀ kaukolės nesiskiria nuo iškastinių ♀ kaukolių. Tačiau iškastinių ♀ kaukolių rodiklis vis dėlto rodo tendenciją būti didesnis už tą patį XX amžiaus ♀ kaukolių rodiklį.

Lentelė Nr. 33

Serija	n	$M \pm m$	Min.	Max.	Dif.	$\pm \sigma \pm m$	$V \pm m$
XX amž. ♂	209	96,68±0,51	76,64	118,75	42,11	±7,40±0,36	7,65±0,37
XX amž. ♀	71	97,51±0,95	77,86	114,29	36,43	±8,04±0,67	8,25±0,69
Iškastinių ♂ ...	197	99,88±0,51	83,21	125,96	42,75	±7,15±0,36	7,16±0,36
Iškastinių ♀ ...	90	98,08±0,89	76,71	130,84	54,13	±8,49±0,63	8,66±0,65

Lytinė diferencija neryški. XX amž. kaukolėms ši diferencija yra 0,83 ± 1,08 (+ ♀), t — 0,77, iškastinėms — 1,80 ± 1,03 (+ ♂), t — 1,75. Pirmosios diferencijos (XX amž. kaukolių) dėl jos mažumo ir paklaidos didumo negalima imti dėmesin. Antroji (iškastinių kaukolių) — verta daugiau pasitikėjimo. Galimas dalykas, kad iškastinių ♂ kaukolių išilginis frontoparietalinis rodiklis yra didesnis už tą patį iškastinių ♀ kaukolių rodiklį. XX amžiaus ♂ ir ♀ kaukolių mūsų medžiagoje šis rodiklis yra tas pats.

Dengiamųjų kaukolės kaulų ilgio santykis yra kompensacinis. Tačiau iš jo negalima daryti tiesioginių išvadų apie vienos ar kitos smagenų dalies didesnį išplytėjimą, nes atskiri kaulai išplytėja nepriklausomai vienas nuo kito (Martin). Visoj primatų eilėj pakauškaulio lankas yra trumpiausias komponentas, po jo eina momenkaulio, o po šio — kaktikaulio lankas. Hominidų šis santykis dažnai būna atvirkščias. Didesnis momenkaulis, pagal Schwable, yra specifiškai antropinis pažymys. Šis santykis vidurkiuose retai būna toks. Daugelio tautų išilginis frontoparietalinis rodiklis yra mažesnis už šimtą, vadinas, jų $F > P$. Plačiagalvių tipų pirmykštė forma (kaktikaulis > momenkaulis) yra arba užsilikusi, arba, dėl

didesnio kaktinių smagenų dalių išplytėjimo, vėl atsiradusi (Martin). Mūsų nagrinėjamose kaukolių serijose daugiausia $F > P$ tipo kaukolių:

	$F > P$	$F = P$	$F < P$
iš 209 XX amž. ♂ kaukolių	65,55%	7,18%	27,27%
71 XX amž. ♀ kaukolių	57,75 „	7,04 „	35,21 „
197 iškastinių ♂ kaukolių	48,73 „	6,09 „	45,18 „
90 iškastinių ♀ kaukolių	60,— „	6,67 „	33,33 „

XX amžiaus ♂ $F > P$ tipo kaukolių daugiau, kaip tokių pat XX amžiaus ♀ kaukolių. Iškastinių kaukolių šis santykis yra atvirkščias: $F > P$ tipo ♀ kaukolių daugiau, kaip tokių pat ♂ kaukolių.

Kaukolės bazės ilgis, n-ba (5)

Diamètre naso-basilaire

Kaukolės bazės ilgis yra nasion (*n*) atstumas nuo basion (*ba*) (lent. Nr. 34).

Lentelė Nr. 34

Serija	*n*	$M \pm m$	Min.	Max.	Dif.	$\pm \sigma \pm m$	$V \pm m$
XX amž. ♂	210	100,42±0,31	88	111	23	±4,44±0,22	4,42±0,22
XX amž. ♀	71	94,84±0,47	87	105	18	±4,00±0,34	4,22±0,35
Iškastinių ♂ ...	197	100,41±0,34	90	114	24	±4,74±0,24	4,73±0,24
Iškastinių ♀ ...	86	97,43±0,44	88	111	23	±4,04±0,31	4,15±0,32

XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių bazės ilgio vidurkių diferencija yra 0,01±0,46 mm (+XX amž.), t — 0,02, t. y. XX amžiaus ♂ kaukolių bazės ilgis yra lygus iškastinių ♂ kaukolių bazės ilgiui. XX amžiaus ir iškastinių ♀ kaukolių šio matavimo vidurkių diferencija — 2,59±0,64 mm (+iškastinių), t — 4,05 : iškastinių ♀ kaukolių bazė yra ilgesnė už XX amžiaus ♀ kaukolių bazę.

XX amžiaus kaukolių šio matavimo lytinė diferencija yra 5,58±0,56 mm (+♂), t — 9,96. Diferencija didelė. Iškastinių kaukolių lytinė diferencija yra 2,98 ± 0,56 mm (+♂), t — 5,32. Diferencija mažesnė, kaip XX amžiaus kaukolių di-

ferencija. Vyrų kaukolių bazės ilgis yra didesnis, kaip ♀. Iškastinės ♀ kaukolės savo bazės ilgiu stovi arčiau iškastinių ♂ kaukolių, kaip XX amžiaus ♀ kaukolės — XX amžiaus ♂ kaukolių. XX amžiaus ♀ kaukolių bazės ilgis sudaro 95%, iškastinių ♀ — 97% ♂ kaukolių bazės ilgio.

Pakauškaulio didžiosios angos ilgis, ba-o (7)
Longeur du trou occipital

Didžiosios pakauškaulio angos ilgis yra basion (*ba*) atstumas nuo opisthion (*o*) — (lent. Nr. 35).

Lentelė Nr. 35

Serija	*n*	$M \pm m$	Min.	Max.	Dif.	$\pm\sigma \pm m$	$V \pm m$
XX amž. ♂	210	36,38±0,19	31	45	14	±2,69±0,13	7,39±0,36
XX amž. ♀	71	35,97±0,28	29	43	14	±2,34±0,20	6,51±0,55
Iškastinių ♂	196	36,97±0,18	31	44	13	±2,55±0,13	6,90±0,35
Iškastinių ♀	84	36,21±0,30	31	48	17	±2,78±0,21	7,68±0,59

XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių pakauškaulio didž. angos ilgio vidurkių diferencija yra 0,59±0,26 mm (+iškastinių), t — 2,27, t. y. iškastinių ♂ kaukolių pakauškaulio didžioji anga yra truputį ilgesnė. XX amžiaus ir iškastinių ♀ kaukolių šio matavimo vidurkių diferencija — 0,24±0,41 mm (+iškastinių), t — 0,59. XX amžiaus ♀ ir iškastinių ♀ kaukolių pakauškaulio didž. angos yra vienodo ilgio.

Lytinė diferencija maža: XX amžiaus kaukolių — 0,41 ± ±0,34 mm (+♂), t — 1,21, iškastinių — 0,76±0,35 mm (+♂), t — 2,17. XX amžiaus ♀ kaukolių pakauškaulio didž. angos ilgis sudaro 100% (yra lygus) XX amžiaus ♂ kaukolių to paties ilgio. Iškastinių ♀ kaukolių šis matavimas sudaro 97,30% iškastinių ♂ kaukolių kalbamos angos ilgio.

Visa išilginė apimtis (25+5+7)
(n-o) + (n-ba) + (ba+o)

Kaukolės bazės ilgis (*n-ba*), pakauškaulio didžiosios angos ilgis (*ba-o*) ir išilginio lanko ilgis (*n-o*) sudarys visą išilginę kaukolės apimtį (lent. Nr. 36).

Lentelė Nr. 36

Serija	Išilginis lankas *n-o* (25)	Bazės ilgis *n-ba* (5)	Pakaušk.didž. angos ilgis *ba-o* (7)	Visa išilginė apimtis (25+5+7) (*n-o*) + (*n-ba*) + (*ba-o*)
XX amž. ♂	365,39 mm	100,42 mm	36,38 mm	502,19 mm
XX amž. ♀	351,78 „	94,84 „	35,97 „	482,59 „
Iškastinių ♂ ...	366,97 „	100,41 „	36,97 „	504,35 „
Iškastinių ♀ ...	355,85 „	97,43 „	36,21 „	489,49 „

Visos išilginės apimties didumas priklauso nuo išilginio kaukolės išlinkimo ir nuo bazės ilgio ir palinkimo. Bazės ilgis + didž. pakauškaulio angos ilgis sudaro mūsų kaukolėse apie 27% visos išilginės apimties. Atskiromis kaukolių serijomis procentų lentelė atrodys taip:

$$\frac{[(n\text{-}ba) + (ba\text{-}o)] \times 100}{(n\text{-}o) + (n\text{-}ba) + (ba\text{-}o)}$$

XX amž. ♂ 27,29%; iškastinių ♂ 26,98%;
XX amž. ♀ 27,12%; iškastinių ♀ 27,40%.

Dar įdomus išilginio lanko iš vienos pusės ir bazės ilgio bei didž. pakauškaulio angos ilgio iš kitos — santykis. Tiriamųjų kaukolių šis santykis atrodo taip:

$$\frac{n\text{-}o}{(n\text{-}ba) + (ba\text{-}o)}$$

XX amž. ♂ ..... 2,67; iškastinių ♂ 2,69;
XX amž. ♀ ..... 2,69; iškastinių ♀ ..... 2,66.

Išilginė apimtis didėja visais komponentais. Išilginei apimčiai didėjant, santykis tarp atskirų jos komponentų pasilieka pastovus.

Paprastai, visa išilginė apimtis yra šiek tiek mažesnė už gulsčiąją apimtį. Tačiau atskirų individų išilginė apimtis gali

būti net didesnė už gulsčiąją apimtį. Žemiau sugretintos gulsčioji ir visa išilginė apimtis:

	Gulsčioji apimtis	Išilginė apimtis	Diferencija
XX amž. ♂	516,90 mm	502,19 mm	14,71 mm
XX amž. ♀	498,93 „	482,59 „	16,34 „
iškastinių ♂	515,72 „	504,35 „	11,37 „
iškastinių ♀	503,73 „	489,49 „	14,24 „

XX amžiaus kaukolių šių dviejų apimčių diferencija yra didesnė, kaip iškastinių kaukolių.

Lytinis skirtumas taip pat labai aiškus. Tiek XX amžiaus, tiek iškastinių ♀ kaukolių šių apimčių diferencija yra didesnė, kaip ♂ kaukolių.

Abiejų apimčių diferencijos daugiau priklauso nuo išilginės, o ne nuo gulsčiosios apimties diferencijų, nes sugretintųjų serijų gulsčiosios apimties vidurkiai žymiai artimesni, kaip išilginės apimties vidurkiai. Kaukolių, kurios turi didesnę abiejų apimčių diferenciją, išilginė apimtis yra mažesnė, kaip tų kaukolių, kurių ši diferencija yra mažesnė.

Aukščiau nurodyta, kad išilginės apimties didumas priklauso nuo išilginio kaukolės skliauto išlinkimo, nuo bazės ilgio ir jos palinkimo. Kaukolių, kurios turi didesnę išilginę apimtį, pvz., mūsų iškastinių, yra ilgesnis išilginis lankas, ilgesnė bazė ir mažesnis bazės palinkimas, t. y. jos yra ilgesnės. Jų gulsčiosios ir išilginės apimties diferencija yra mažesnė. O kaukolių, kurios turi mažesnę išilginę apimtį, pvz., mūsų XX amžiaus, išilginis lankas kiek trumpesnis, bet labiau lenktas, bazė trumpesnė, o jos palinkimas didesnis. Todėl šios kaukolės yra apvalesnės. Jų gulsčiosios ir išilginės apimties diferencija yra didesnė.

Bazės ir išilginio lanko pailgėjimas padidina ne tik išilginę, bet ir gulsčiąją apimtį. Tuo tarpu bazės palinkimas mažiau atsiliepia gulsčiosios apimties didumui. Nuo bazės palinkimo daugiau priklauso išilginės apimties didumas. Todėl tos kaukolės, kurių gulsčiosios ir išilginės apimties diferencija yra didesnė, turi didesnį bazės palinkimą. Didesnis bazės palinki-

mas daro kaukolę apvalesnę ir trumpesnę. Didesnis bazės palinkimas eina visada ranka rankon su didesniu smagenų išplytėjimu (Martin).

Mūsų lentelėje XX amžiaus kaukolės turi didesnę gulsčiosios ir išilginės apimties diferenciją, kaip iškastinės kaukolės. Vadinas, XX amžiaus kaukolės yra trumpesnės, apvalesnės, jų bazės palinkimas yra didesnis, kaip iškastinių kaukolių. Moterų kaukolių ši diferencija didesnė, kaip vyrų kaukolių. Vadinas, moterų kaukolės yra trumpesnės, apvalesnės ir turi didesnį bazės palinkimą, kaip vyrų kaukolės.

Kaukolės talpa (38)

La capacité cranienne

Kaukolės dėžės talpa matuojama garsvyčių grūdų pripildymo būdu. Šiame darbe panaudota Žilinsko darbe „Lietuvių kaukolės dėžė" paskelbta medžiaga.

Lentelė Nr. 37

Serija	*n*	$M \pm n$	Min.	Max.	Dif.	$\pm \sigma \pm m$	$V \pm m$
XX amž. ♂....	98	1511,75±10,61	1210	1725	515	±105,00± 7,50	6,95±0,50
XX amž. ♀....	24	1345,83±23,16	1160	1560	400	±113,50±16,38	8,43±1,22

XX amžiaus lietuvių kaukolių vidutinė talpa (žr. lent. Nr. 37) yra 1511,75 cm^3, ♀ — 1345,83 cm^3. Moterų kaukolių talpa — 165,92 ± 80,06 cm^3 (t — 2,07) — mažesnė, kaip ♂.

Ištirtųjų kaukolių talpą galima laikyti didele (aristenkephal) (žr. lent. Nr. 38).

Lentelė Nr. 38

Suskirstymas pagal Sarasin'ą	98 XX amž. ♂ kauk.		24 XX amž. ♀ kauk.	
	talpa cm^3	%	talpa cm^3	%
Oligenkephal	x—1300	3,06	x—1150	—
Euenkephal	1301—1450	25,51	1151—1300	37,50
Aristenkephal.....	1451—x	71,43	1301—x	62,50

Mažos talpos kaukolių (oligenkephal) XX amž. ♂ serijoje visai nedaug (3,06%), o ♀ serijoje tokių kaukolių nėra. Vidutinės talpos (euenkephal) kaukolių ♂ serijoje (25,51%) mažiau, kaip ♀ (37,50%). Labai talpių (aristenkephal) kaukolių, atvirkščiai, ♂ serijoje (71,43%) daugiau, kaip ♀ (62,50%). Labai talpios (aristenkephal) kaukolės ♂ serijoje sudaro apie ¾, o ♀ — apie ⅔ visų serijos kaukolių, t. y. tokių kaukolių tiriamojoje medžiagoje yra daugiausia.

XVI—XIX amžiaus kaukolių (22 kaukolių iš Malavėnų, Pėpalių ir Šančių; žiūr. Žilinskas, „Lietuvių kaukolės dėžė") vidutinė talpa (1308,3—1405,2 cm^3) yra mažesnė, kaip XX amžiaus kaukolių.

Senojo geležies periodo ♂ kaukolių talpa (1569 cm^3) yra didesnė, o ♀ (1330 cm^3) — visai nedaug mažesnė, kaip XX amžiaus. Mezolitinio laikotarpio Kirsnos kaukolės (♂) talpa (1485 cm^3) yra taip pat didelė (aristenkephal), bet vis dėlto bent kiek mažesnė, kaip XX amžiaus kaukolių.

Įvairūs autoriai duoda tokias įvairių tautų kaukolių talpas cm^3:

	♂	♀	
Papuasų	1236;	1125;	(Sergi ir Moschen)
Wedda	1250;	1139;	(Sarasin)
Australiečių	1310;	1154;	(Sarasin)
Olandų	1382;	—	(Bolk)
Lenkų	1440;	1190;	(Loth)
Suomių	1463;	1332;	(N. Piipanoja)
Vokiečių	1474;	1307;	(Schwerz)
Sen. bavarieč.	1503;	1335;	(Ranke)
Lietuvių	1511;	1345;	(Žilinskas ir Jurgutis)
Eskimų	1563;	1458;	(Hrdlička).

Lietuvių kaukolių talpa kitų tautų tarpe užima ryškią vietą. Jeigu priimtume kaukolės talpą smagenų išplytėjimo saiku ir iš jos spręstume apie individo ir tautos proto ir psichikos išplytėjimo laipsnį, tai mūsų XX amž. kaukolių talpos duomenys leidžia daryti išvadą, kad lietuvių tauta užima pirmąsias vietas net toliausiai nužengusių baltosios rasės tautų tarpe.

Kaukolės talpa artimai koreluoja su jos diametrais, ypatingai su pločiu (Bolk). Brachikraninių kaukolių talpa yra didesnė, kaip dolichokraninių, nes brachikraninių kaukolių forma yra artimesnė rutulio formai, kuri mažiausiu paviršiumi apriboja didžiausią tūrį (Tappeiner, Bolk). Chaillou ir Mac Auliffe nurodo, kad cerebralinio tipo žmonių kaukolės yra brachikraninės ir hiperkrachikraninės (index cephalicus Schopenhauer'io — 90, Leibniz'o — 90,3, Schiller'io — 84,2). Cerebralinio tipo žmonių inteligencija paprastai yra didelė; pavyzdžiu gali būti Kant'as, kurio kaukolės ilgio-pločio rodiklis yra 88,5 (Kupffer ir Bessel-Hagen).

Kakta

Kaktos forma iš norma lateralis duoda bendrą supratimą apie kaukolės kaktos išplytėjimą. Kaktos formą sudaro kaktikaulio palinkimas ir jo gaubtumas. Kaktos kampų matavimais galima nusakyti jos palinkimą ir gaubtumą atskirai. Mūsų darbe šių matavimų nėra. Aprašomuoju, kranioskopiniu, būdu apibūdinant kaktą, jos palinkimą nuo gaubtumo skirti sunku. Abu šie pažymiai, apžiūrinėjant kaukoles, sudaro bendrą kaktos nuolaidumo ar statumo įspūdį. Nežiūrint mažo tikslumo, subjektyvumo, šie duomenys, šalia tikslesnių duomenų, tinka kaktai apibūdinti ir yra gana vaizdingi. Mūsų kaukolės buvo žiūrimos iš norma lateralis, nustačius jas vokiečių horizontalėje. Vidutinio kaktos palinkimo ir gaubtumo kaukolės buvo priskiriamos kategorijai „statoka", didelio gaubtumo ir mažo palinkimo — „stati" ir mažo gaubtumo ir didesnio palinkimo — „nuolaidi" (lent. Nr. 39).

Lentelė Nr. 39

Kakta	XX amž. ♂		XX amž. ♀		Iškastinių ♂		Iškastinių ♀	
	n	%	*n*	%	*n*	%	*n*	%
Nuolaidi	33	16,67	2	3,45	66	33,17	16	17,78
Statoka	120	60,61	36	62,07	121	60,80	56	62,22
Stati	45	22,73	20	34,48	12	6,03	18	20,00

Visose kaukolių serijose daugiausia (60% ir daugiau) yra statokų kaktų. Iškastinių kaukolių serijose daugiau kaukolių nuolaidžiomis kaktomis ir mažiau — stačiomis kaktomis kaip XX amžiaus kaukolių serijose. Moterų kaukolių serijose daugiau kaukolių stačiomis ir statokomis kaktomis, kaip ♂ kaukolių serijose.

Mažiausias kaktos plotis, ft-ft (9)

Diamètre frontal minimum

Mažiausias kaktos plotis yra nuotolis tarp abiejų frontotemporalia (*ft*) — labiausiai į priekį ir į vidų gulinčių taškų ant linea temporalis aukščiau kaktikaulio skruostinės ataugos (lent. Nr. 40).

Lentelė Nr. 40

Serija	*n*	$M \pm n$	Min.	Max.	Dif.	$\pm \sigma \pm m$	$V \pm m$
XX amž. ♂ ..	210	97,6 ±0,31	85	111	26	±4,44±0,22	4,55±0,22
XX amž. ♀ ..	71	94,39±0,47	84	103	19	±3,94±0,33	4,17±0,35
Iškastinių ♂ .	196	97,06±0,31	86	108	22	±4,40±0,22	4,53±0,23
Iškastinių ♀ .	91	94,84±0,45	80	105	25	±4,32±0,32	4,55±0,34

XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių mažiausio kaktos pločio vidurkių diferencija yra 0,54 ± 0,44 mm (+ XX amž.), *t* — 1,23, t. y. XX amž. ♂ kaukolių maž. kaktos plotis visai nedaug prašoka tą patį iškastinių ♂ kaukolių plotį, o ♀ kaukolių šio matavimo vidurkių diferencija — 0,45 ± 0,65 mm (+ iškastinių), *t* — 0,69, — neimtina domėn, nes jų kaktos plotis beveik vienodas.

XX amžiaus kaukolių maž. kaktos pločio vidurkių lytinė diferencija yra 3,21 ± 0,56 mm (+ ♂), *t* — 5,73, iškastinių — 2,22 ± 0,55 mm (+ ♂), *t* — 4,04. Lytinė diferencija nemaža. Vyriškų kaukolių maž. kaktos plotis yra didesnis, kaip ♀. Iškastinės ♀ kaukolės maž. kaktos pločiu artimesnės iškastinėms ♂ kaukolėms, kaip XX amžiaus ♀ kaukolės — XX amžiaus ♂ kaukolėms. XX amžiaus ♀ kaukolių maž. kaktos plotis sudaro 95,92%, o iškastinių ♀ — 97,94% ♂ kaukolių to paties pločio.

Didžiausias kaktos plotis, co-co (10)
Diamètre frontal maximum

Didžiausias kaktos plotis yra atstumas tarp abiejų coronalia (*co*) — labiausiai į šalį nutolusių vainikinės siūlės taškų (lent. Nr. 41).

Lentelė Nr. 41

Serija	*n*	$M \pm m$	Min.	Max.	Dif.	$\pm\sigma \pm m$	$V \pm m$
XX amž. ♂ ..	207	123,27±0,39	109	146	37	±5,56±0,27	4,51±0,22
XX amž. ♀ ..	71	119,47±0,61	107	133	26	±5,13±0,43	4,29±0,36
Iškastinių ♂ .	205	120,49±0,38	104	139	35	±5,50±0,27	4,56±0,22
Iškastinių ♀ .	91	118,17±0,57	104	131	27	±5,45±0,40	4,61±0,34

XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių didžiausio kaktos pločio vidurkių diferencija yra 2,78 ± 0,54 mm (+ XX amž.), t — 5,15, ♀ — 1,30 ± 0,83 mm (+ XX amž.), t — 1,57. Moteriškų kaukolių diferencija mažesnė, kaip ♂.

XX amžiaus kaukolių lytinė diferencija yra 3,80 ± 0,72 mm (+ ♂), t — 5,28; iškastinių — 2,32 ± 0,68 mm (+ ♂), t — 3,41. Iškastinių kaukolių lytinė diferencija yra mažesnė, kaip XX amžiaus kaukolių. XX amžiaus ♀ kaukolių šis matavimas sudaro 96,75%, iškastinių ♀ — 98,33% ♂ kaukolių matavimo.

Skersinis kaktos rodiklis, $\frac{9 \times 100}{10}$
Indice frontal transversal

Didžiausio ir mažiausio kaktos pločio santykiavimą parodo skersinis kaktos rodiklis, kuris mažiausią kaktos plotį išreiškia didžiausiojo procentais (lent. Nr. 42).

Lentelė Nr. 42

Serija	*n*	$M \pm m$	Min.	Max.	Dif.	$\pm\sigma \pm m$	$V \pm m$
XX amž. ♂	206	79,21±0,24	66,42	91,74	25,32	±3,42±0,17	4,32±0,21
XX amž. ♀	71	77,78±0,40	72,18	85,98	13,80	±3,37±0,28	4,33±0,36
Iškastinių ♂	205	80,55±0,24	70,97	93,27	22,30	±3,48±0,17	4,32±0,21
Iškastinių ♀	91	80,49±0,35	66,12	90,65	24,53	±3,35±0,25	4,16±0,31

XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių skersinio kaktos rodiklio vidurkių diferencija yra 1,34 ± 0,34 (+ iškastinių), *t* — 3,94, ♀ — 2,71 ± 0,53 (+ iškastinių), *t* — 5,11. Vadinas, mažiausias ir didžiausias kaktos pločiai iškastinių kaukolių yra savo didumu vienas kitam artimesni. XX amžiaus kaukolių šie pločiai labiau vienas nuo kito skiriasi; mažiausias plotis, palyginti su didžiuoju, yra mažesnis, kaip iškastinių kaukolių. Santykis galėjo susidaryti dviem būdais: arba XX amžiaus kaukolių sumažėjo mažiausias kaktos plotis, arba — padidėjo didžiausias. Absoliutaus XX amž. ir iškastinių ♂ kaukolių mažiausio kaktos pločio diferencija yra 0,54 ± 0,44 mm (+ XX amž.), *t* — 1,23, o XX amž. ir iškastinių ♀ — 0,45 ± 0,65 mm, (+ iškastinių), *t* — 0,69, t. y. ♂ kaukolių ši diferencija yra visai maža, o ♀ — jos visai nėra. Tuo tarpu XX amž. ir iškastinių ♂ kaukolių absoliutaus didžiausiojo kaktos pločio diferencija yra 2,78 ± 0,54 mm (+ XX amž.), *t* — 5,15, o ♀ ji yra 1,30 ± 0,83 mm (+ XX amž.), *t* — 1,57. Todėl XX amžiaus kaukolių skersinis kaktos rodiklis yra mažesnis už tą patį iškastinių kaukolių rodiklį dėl to, kad XX amžiaus kaukolių didžiausias kaktos plotis yra ryškiai didesnis už tą patį iškastinių kaukolių plotį, o mažiausias kaktos plotis — lygus ar truputį didesnis už iškastinių kaukolių mažiausią kaktos plotį.

XX amžiaus kaukolių skersinio kaktos rodiklio vidurkių lytinė diferencija yra 1,43 ± 0,49 (+ ♂), *t* — 2,92, iškastinių — 0,06 ± 0,42 (+ ♂), *t* — 0,14, arba — XX amžiaus ♀ kaukolės šiuo rodikliu labai mažai skiriasi nuo ♂ kaukolių. Iškastinės ♀ kaukolės šiuo rodikliu nuo ♂ kaukolių visai nesiskiria.

Tiesiosios kaktikaulio linijos ilgis, n-b (29)
Hauteur frontal

Apibūdinant bendrąją kaukolės formą, išnagrinėtas išilginis lankas *(n-o, 25)* ir jo atskiros dalys — išilginiai kaktikaulio, momenkaulio ir pakauškaulio lankai. Čia dar kartą grįžtam prie išilginio kaktikaulio lanko *(n-b, 26)*, kurio ilgis yra:

XX amž. ♂ 127,44 mm; iškastinių ♂ 126,43 mm;
XX amž. ♀ 120,55 mm; iškastinių ♀ 123,70 mm.

Išilginio kaktikaulio lanko ir tiesiosios linijos, *n-b (29)*, sugretinimas rodo nagrinėjamųjų kaukolių serijų išilginį kaktikaulio gaubtumą (lent. Nr. 43).

Lentelė Nr. 43

Serija	*n*	$M \pm m$	Min.	Max.	Dif.	$\pm\sigma \pm m$	$V \pm m$
XX amž. ♂ ..	211	111,98±0,33	101	126	25	±4,78±0,23	4,27±0,21
XX amž. ♀ ..	71	107,12±0,60	99	122	23	±5,04±0,42	4,71±0,40
Iškastinių ♂ .	205	111,20±0,35	97	129	32	±4,96±0,24	4,46±0,22
Iškastinių ♀ .	91	108,18±0,55	97	125	28	±5,29±0,39	4,89±0,36

XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių tiesiosios kaktikaulio linijos ilgio vidurkių dif. yra 0,78 ± 0,48 mm (+ XX amž.), t — 1,63, ♀ — 1,06 ± 0,82 mm (+ iškastinių), t — 1,29. Abi diferencijos nedidelės.

XX amžiaus kaukolių lytinė šio matavimo vidurkių diferencija yra 4,86 ± 0,68 mm (+ ♂), t — 7,15, iškastinių — — 3,02 ± 0,65 mm (+ ♂), t — 4,65. Diferencija žymi, iškastinių kaukolių ji mažesnė, kaip XX amžiaus kaukolių.

Atrodytų, kad ♀, ypač XX amž., kaukolių kaktikaulio žvynas yra daugiau gaubtas, kaip ♂ kaukolių. Tačiau tatai vaizdžiau gali iškilti, nagrinėjant išilginį kaktikaulio rodiklį.

Išilginis kaktikaulio rodiklis, $\frac{29 \times 100}{26}$

Indice frontal sagittal

Išreiškus išilginės kaktikaulio linijos ilgį išilginio kaktikaulio lanko ilgio procentais, gaunamas išilginis kaktikaulio rodiklis. Juo labiau gaubta kakta, tuo ilgesnis, palyginti su tiesiąja linija, išilginis kaktikaulio lankas ir tuo mažesnis išilginis kaktikaulio rodiklis. Tuo būdu, iš šio rodiklio dydžio galima spręsti apie kaktos gaubtumą (lent. Nr. 44).

XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių išilginio kaktikaulio rodiklio vidurkių diferencija yra 0,04 ± 0,18 (+ XX amž.), t — 0,22, ♀ — 0,40 ± 0,28 (+ XX amž.), t — 1,43.

Lentelė Nr. 44

Serija	n	$M \pm m$	Min.	Max.	Dif.	$\pm\sigma \pm m$	$V \pm m$
XX amž. ♂	211	88,01±0,13	81,33	92,31	10,98	±1,87±0,09	2,12±0,10
XX amž. ♀	71	87,92±0,21	83,61	91,74	8,13	±1,73±0,15	1,97±0,17
Iškastinių ♂	204	87,97±0,13	81,30	99,04	17,74	±1,85±0,09	2,10±0,10
Iškastinių ♀	91	87,52±0,18	82,52	91,67	9,15	±1,70±0,13	1,94±0,14

Lytinė diferencija XX amžiaus kaukolių — 0,09 ± 0,25 (+ ♂), t — 0,36, iškastinių — 0,45 ± 0,22 (+ ♂), t — 2,05.

Diferencijos visai nežymios. Visų nagrinėjamųjų kaukolių serijų rodiklis yra artimas 88. Atskirų serijų charakteristikai rodiklis nieko neduoda: ♂ ir ♀, XX amžiaus ir iškastinių kaukolių kaktikauliai yra beveik vienodai gaubti.

Sutura metopica

Sutura metopica, seu frontalis media, seu mediofrontalis, seu frontalis persistens, yra siūlė, einanti nuo bregma iki nasion ir dažniausia tik viršutinėje savo dalyje kiek nukrypstanti nuo medianinės plokštumos. Ji dalo kaktikaulį į dvi — kairiąją ir dešiniąją — dalis. Vardas „sutura frontalis persistens" nurodo, kad turima reikalo su neišnykusia, užsilikusia siūle, kuri fetaliniame periode yra normali, bet kuri, kaip taisyklė, tarp pirmųjų ir antrųjų amžiaus metų obliteruoja. Suaugusių individų kaukolės, kuriose sutura metopica yra užsilikusi, vadinamos metopinėmis, arba „kryžminėmis" kaukolėmis. Pats reiškinys vadinamas *metopizmu*.

Metopizmo reikšmės ir priežasties klausimu yra plati literatūra. Mokslinės diskusijos šiuo klausimu labai gyvos iki šių dienų. Metopizmas yra atskiras klausimas iš labai įdomios smagenų ir kaukolės santykių problemos. Čia nesileisime į visų teorijų nagrinėjimą. Tik trumpai pažymėsime, kad metopinių ir nemetopinių kaukolių talpos skirtumas nėra įrodytas (Schimkewitch, Melnikoff). Taip pat neįrodyta, kad metopinės kaukolės turėtų didesnį ilgio-pločio rodiklį. Viena aišku — metopinių kaukolių daugiau kultūringesnėse žmonijos grupėse

(Anutschin). Pirmutinės vietos tenka europiečiams (8,7% — Anutschin): vokiečiams (12,3% — Welcker), prancūzams — paryžiečiams (10,4% — Papillault), tiroliečiams (8,8% — Frizzi), rusams (8,0 — Popow), o paskutinės vietos — necivilizuotoms tautoms: Kongo negrams (1,0% — Bartels), australiečiams (1,0% — Anutschin), šiaurės amerikiečiams (1,1% — Russel) ir kit. (iš Martin'o). „Vis dėlto nebūtinai privalome laikyti teigiamais individų pažymiais tas morfologines anomalijas, kurios kultūringose grupėse dažniau sutinkamos, kaip mažiau kultūringose grupėse. Šiandien nepaslaptis, kad tobulėjanti kultūra ir civilizacija yra daugelio individų dvasios ir kūno ydų priežastis" (Žilinskas ir Masalskis).

Sutura metopica:

	Completa	Žymės
199 XX amž. ♂ kaukolių	9,05%	3,52%
58 XX amž. ♀ kaukolių	13,79%	5,17%
205 iškastinių ♂ kaukolių	4,39%	2,93%
90 iškastinių ♀ kaukolių	5,55%	11,11%

Lietuvių kaukolėse sutura metopica gana dažna (9,05%). XX amžiaus kaukolėse ji dažnesnė, kaip iškastinėse. Moterų kaukolės sutura metopica turi dažniau (13,79%), kaip ♂ kaukolės.

„Lietuvių kaukolės dėžės" (Žilinskas) medžiagoj šios siūlės dažnumas toks pat, kaip ir mūsų medžiagoj: senose kaukolėse — 4,82%, XX amžiaus — 9,41%. „Senojo geležies periodo Lietuvos gyventojų kaukolių studijos" (Žilinskas ir Masalskis) duomenys taip pat visai panašūs: senųjų iškastinių kaukolių 4,8%, o XX amžiaus — 9,5%.

Siūlės žymių viršum nosies šaknies rasta dažnai. Buvo žymimi ypatingai aiškūs atsitikimai. Mažiau aiškūs ir nepanašūs į siūlę tos vietos nelygumai nebuvo žymimi.

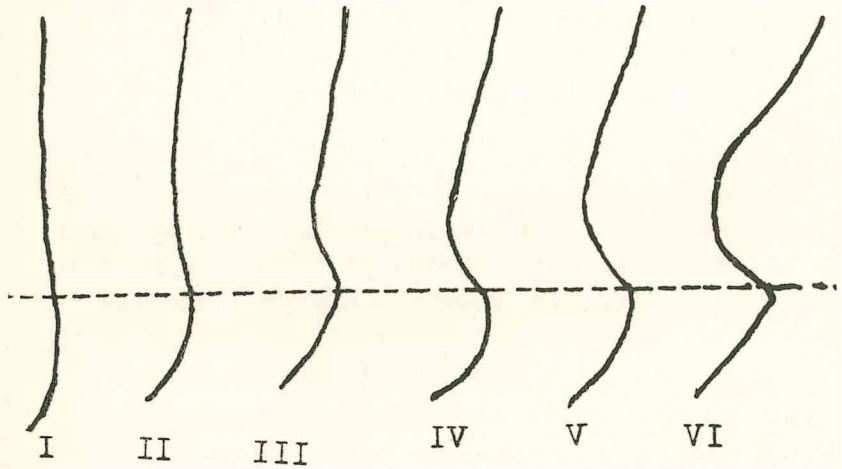
Tarpulankio išplytėjimas

Éminence de la glabelle

Tarpulankio ir antakių srities išplytėjimas yra svarbūs antropologiniai pažymiai. Vaiko amžiuje tarpulankio sritis yra visai plokščia. Toliau ji plyti drauge su kaktikaulio urvais (sinusais), kurie savo galutinį didumą pasiekia dvidešimtųjų amžiaus metų pradžioje. Tačiau, pagal Boege ir Schwalbe, antakių lankų išplytėjimas nepriklauso nuo kaktikaulio urvų dydžio.

Suaugusiųjų individų tarpulankio sritis įvairuoja nuo visai lygios plokštumos iki smarkiai konveksinės iškilumos. Šiai sričiai nusakyti panaudota modifikuota Broca schema (Martin), kurioje „I" reiškia visai lygią tarpulankio sritį, o „VI" — labai iškilusį tarpulankį (diagrama Nr. 9).

Diagrama Nr. 9



Tarpulankio išplytėjimas (pagal Broca):

		I	II	III	IV	V	VI
196	XX amž. ♂ kauk.	5,61	34,69	29,08	20,41	7,14	3,06
58	XX amž. ♀ kauk.	8,62	68,97	17,24	5,17	—	—
197	iškastinių ♂ kaukolių ..	4,57	26,40	34,01	17,26	13,71	4,06
88	iškastinių ♀ kaukolių ...	21,59	37,50	31,82	6,82	2,27	—

XX amžiaus ♂ ir ♀ ir iškastinių ♀ kaukolių tarpulankio išplytėjimas yra dažniausiai antro laipsnio. Iškastinių ♂ kaukolių didžiausias procentas yra trečioje grupėje. Nuo centrinių grupių į abi puses skaičiai išsidėstę nevienodai.

Labai menko (I) ir menko (II) tarpulankio srities išplytėjimo kaukolių yra:

	I+II
XX amžiaus ♂	40,30%
XX amžiaus ♀	77,59%
iškastinių ♂	30,97%
iškastinių ♀	59,07%

Vadinas, kaukolių, kurių tarpulankio sritis yra mažai išplytėjusi, daugiau XX amžiaus, kaip iškastinių kaukolių serijose. Moterų serijose kaukolių, kurių tarpulankio sritis yra mažai išplytėjusi, žymiai daugiau, kaip ♂ kaukolių serijose. Vadinas, XX amžiaus kaukolių tarpulankio sritis yra mažiau išplytėjusi, kaip iškastinių, o taip pat ♀ kaukolių mažiau, kaip ♂.

Antakių srities išplytėjimas

Les arcades sourcilières

Tarpulankio išplytėjimas yra glaudžiai susijęs su antakių srities išplytėjimu. Čia svarbu, ar gerai yra pasireiškęs viršutinis orbitos kraštas, antakių lankas ir į šalis nuo antakio lanko guljs lygus ar kiek iškilus laukelis — trigonum seu planum supraorbitale.

Pagal Cunningham'o ir Schwalbe's antakių srities išplytėjimo schemą (Martin), pirmajam kaukolių tipui priklauso kaukolės, kurių viršutinis orbitos kraštas gerai pasireiškęs, antakio lankas mažas ir nesiekia savo apatiniu kraštu orbitos viršutinio krašto. Taip pat šis lankas nedaug nusitiesia į šalį, ir todėl planum supraorbitale gerai pasireiškęs ir lygus. Antrajam tipui priklauso kaukolės, kurių antakio lankas labiau išsiplėtojęs. Jo apatinis kraštas susiliejęs su viršutiniu orbitos kraštu. Todėl viršutinis orbitos kraštas yra ne tiek aštrus. Tačiau antakio lankas dar nėra susiliejęs su planum supraorbitale,

kuris yra iškilus, bet tarp jo ir antakio lanko dar yra plati, sekli vaga. Pagaliau, trečiajam tipui priklauso kaukolės, kurių antakių sritis yra stipriai išsiplėtojusi ir kurių antakio lankas, viršutinis orbitos kraštas ir planum supraorbitale yra susilieję į vieną didelę antakių srities iškylą, kuri vadinama torus supraorbitalis; tuo atveju nebegalima atskirti atskirų antakių srities dalių.

Antakių srities išplytėjimas:

	I	II	III
198 XX amž. ♂ kaukolių	65,66%	34,34%	—
56 XX amž. ♀ kaukolių	92,86%	7,14%	—
201 iškastinių ♂ kaukolių	60,20%	39,80%	—
90 iškastinių ♀ kaukolių	84,44%	15,54%	—

Visose serijose daugiausia yra I tipo kaukolių, o III tipo (su torus supraorbitalis) kaukolių nėra nė vienoje serijoje. Tiesa, II tipo grupėje yra kaukolių, kurių antakių lankai yra labai išsiplėtoję ir net kartu su labai išplytėjusia glabella jie sudaro vieną iškylą; tačiau nepasitaikė kaukolių, kurių planum supraorbitale ir antakio lankas nebūtų atskirti nors seklia, bet aiškia vaga. Todėl šio, kad ir smarkiai išaugusio antakių lanko negalima vadinti torus supraorbitalis vardu ir kaukolės skirti III tipui.

Tiriamųjų iškastinių kaukolių antakių sritis labiau išsikerojusi, kaip XX amžiaus kaukolių, o ♂ kaukolių labiau, kaip moterų.

Ossa epipterica

Nagrinėjamų kaukolių pterion (kaukolės šoninės sienos laukas, kuriame susitinka kaktikaulis, momenkaulis ir pleištikaulio didysis sparnas) sritis yra gana įvairi. Siūlės, jungiančios momenkaulį su pleištikaulio didžiuoju sparnu ilgis būna labai įvairus. Pasitaiko taip pat ilgesnių ir trumpesnių smilkinkaulio žvyno ataugų, kurių dalis siekia kaktikaulį, visiškai atskirdama momenkaulį nuo pleištikaulio sparno. Nereta čia įterptinių atskirų kaulų, kurie vadinami ossa epipterica. Jų procen-

tai mūsų kaukolių serijose yra gana dideli. Kaukolių dalis šiuos kaulus turi tik vienoje pusėje, dalis — abiejose pusėse.

Ossa epipterica:

199 XX amž. ♂ kaukolių 21,11% (vienoj pusėj 12,06%, abiejose — 9,05%),
58 XX amž. ♀ kaukolių 24,14% (vienoj pusėj 18,97%, abiejose — 5,17%),
205 iškastinių ♂ kaukolių 19,51% (vienoj pusėj 16,10%, abiejose — 3,41%),
90 iškastinių ♀ kaukolių 23,33% (vienoj pusėj 18,89%, abiejose — 4,44%).

XX amžiaus kaukolių serijose šis variantas yra dažnesnis, kaip iškastinių, ♀ kaukolių — dažnesnis, kaip vyrų.

Pterion variantų atsiradimo priežastys, kol kas, yra neaiškios. Kai kas mano, kad tarp šių anomalijų ir tarp mechaninio ir fiziologinio dirginimo, vykstančio organizmui beplytint, esąs sąsyjis. Sarasin nurodo, kad minėtų kaulų atsiradimas esąs kaukolės tobulėjimo tendencijos pažymys, pasirodąs stipraus kaukolės progreso metu. Plačiau pterion srities variantų kilmės klausimu rašyta Žilinsko ir Masalskio darbe „Senojo geležies periodo Lietuvos gyventojų kaukolių studija".

Viršugalvis

Išilginė momenkaulio tiesioji linija, l-b (30).

Jau aukščiau aprašytas išilginis momenkaulio lankas (*b-l, 27*). Dabar aprašoma išilginė momenkaulio linija (*l-b, 30*), matuojama tarp tų pačių taškų, tik tiesia linija, t. y. trumpiausiu keliu. Lanko ir linijos sugretinimas pavaizduos kaukolės pakaušio srities gaubtumą (lent. Nr. 45).

Lentelė Nr. 45

Serija	*n*	$M \pm m$	Min.	Max.	Dif.	$\pm\sigma \pm m$	$V \pm m$
XX amž. ♂ ..	210	110,12±0,49	92	130	38	±7,03±0,34	6,38±0,31
XX amž. ♀ ..	71	103,79±0,78	85	121	36	±6,59±0,55	6,35±0,53
Iškastinių ♂ .	203	112,10±0,44	94	131	37	±6,22±0,31	5,55±0,28
Iškastinių ♀ .	90	108,11±0,60	94	124	30	±5,70±0,42	5,27±0,39

XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių momenkaulio tiesiosios linijos ilgio vidurkių diferencija yra 1,98 ± 0,66 mm (+ iškastinių), t — 3,00, ♀ kaukolių — 4,32 ± 0,98 mm (+ iškastinių), t — 4,41, vadinas, iškastinių kaukolių šis matavimas yra didesnis, kaip XX amžiaus kaukolių; moterų kaukolių serijose šis skirtumas yra didesnis, kaip vyrų serijose.

Lytinė diferencija XX amž. kaukolių yra 6,33 ± 0,92 mm (+ ♂), t — 6,88, iškastinių—3,99 ± 0,74 mm (+ ♂), t—5,40. Diferencija yra didelė, ji didesnė šių dienų kaukolių serijose ir mažesnė iškastinių kaukolių serijose. XX amžiaus ♀ kaukolių momenkaulio linijos ilgis sudaro 94,55%, o iškastinių ♀ — 96,43% ♂ kaukolių ilgio.

	b-l lankas (27)	*b-l linija (30)*
XX amž. ♂	121,87 mm	110,12 mm
XX amž. ♀	118,47 mm	103,79 mm
iškastinių ♂	126,67 mm	112,10 mm
iškastinių ♀	120,99 mm	108,11 mm

Išilginio momenkaulio lanko sugretinimas su linija nusako lanko aukštį, arba pakauškaulio gaubtumą. Jų santykį pavaizduoja išilginis momenkaulio rodiklis.

$$\textit{Išilginis momenkaulio rodiklis, } \frac{30 \times 100}{27}$$

Išilginis momenkaulio rodiklis išreiškia išilginę momenkaulio liniją išilginio momenkaulio lanko procentais. Tuo būdu šis rodiklis parodo išilginį viršugalvio srities gaubtumą. Kuo didesnis šis rodiklis, tuo artimesni vienas kitam lanko ir linijos ilgiai, tuo mažesnis lanko aukštis ir tuo mažesnis viršugalvio srities gaubtumas (lent. Nr. 46).

Visų keturių kaukolių serijų viršugalvio srities išilginis gaubtumas yra panašus. Iškastinių kaukolių momenkaulio išilginis išlinkimas nedaug didesnis, kaip XX amžiaus, o moterų kaukolių — didesnis, kaip vyrų.

Lentelė Nr. 46

Serija	n	$M \pm m$	Min.	Max.	Dif.	$\pm\sigma \pm m$	$V \pm m$
XX amž. ♂	210	89,43±0,13	81,10	93,88	12,78	±1,84±0,09	2,06±0,10
XX amž. ♀	71	89,80±0,19	86,40	93,58	7,18	±1,63±0,14	1,81±0,15
Iškastinių ♂	202	88,52±0,13	81,06	94,40	13,34	±1,91±0,10	2,14±0,11
Iškastinių ♀	90	89,41±0,21	85,38	99,11	13,73	±2,02±0,15	2,26±0,17

Skersinis frontoparietalinis rodiklis, $\frac{9 \times 100}{8}$

Indice fronto-pariétal transversal

Kaukolės viršugalvio sričiai sugretinti su kaktine kaukolės sritimi tinka skersinis frontoparietalinis rodiklis, kuris mažiausią kaktos plotį (*ft-ft, 9*) išreiškia didžiausio kaukolės pločio (*eu-eu, 8*) procentais, tuo parodydamas, kiek kaukolės plotis kaktos srityje yra mažesnis už kaukolės plotį ties viršugalviu. Kuo didesnis yra rodiklis, tuo tie pločiai mažiau vienas nuo kito skiriasi ir tuo platesnė (relatyviai) yra kaukolės kakta (lent. Nr. 47).

Lentelė Nr. 47

Serija	*n*	*M* ± *m*	Min.	Max.	Dif.	± σ ± *m*	*V* ± *m*
XX amž. ♂	209	67,42±0,22	57,05	76,87	19,82	±3,24±0,16	4,81±0,24
XX amž. ♀	70	67,20±0,38	59,74	72,87	13,13	±3,15±0,27	4,69±0,40
Iškastinių ♂	204	67,78±0,21	59,06	77,04	17,98	±3,01±0,15	4,44±0,22
Iškastinių ♀	90	68,00±0,28	62,76	74,26	11,50	±2,66±0,20	3,91±0,29

XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių skersinio frontoparietalinio rodiklio vidurkių diferencija yra 0,36 ± 0,30 (+ iškastinių), *t* — 1,20, ♀ — 0,80 ± 0,47 (+ iškastinių), *t* — 1,70. Iškastinių kaukolių šis rodiklis yra truputį didesnis, kaip XX amžiaus kaukolių, t. y. XX amžiaus kaukolių dėžė, palyginti su kakta, yra platesnė.

XX amžiaus kaukolių lytinė diferencija — 0,22 ± 0,44 (+ ♂), *t* — 0,50, iškastinių — 0,22 ± 0,35, *t* — 0,63. Lytinio skirtumo nėra.

Pakaušis

Didžiausias pakauškaulio plotis, ast-ast (12)

Diamètre astérique

Didžiausias pakauškaulio plotis yra atstumas tarp abiejų pusių asterion (*ast*). Asterion yra taškas, kuriame susikerta sutura lambdoidea, occipitomastoidea ir parietomastoidea (lent. Nr. 48).

Lentelė Nr. 48

Serija	*n*	*M* ± *m*	Min.	Max.	Dif.	± σ ± *m*	*V* ± *m*
XX amž. ♂ ..	211	111,19±0,33	98	122	24	±4,80±0,23	4,32±0,21
XX amž. ♀ ..	71	108,08±0,58	98	120	22	±4,87±0,41	4,51±0,38
Iškastinių ♂ .	200	109,62±0,35	97	122	25	±4,88±0,24	4,45±0,22
Iškastinių ♀ .	88	106,95±0,50	97	118	21	±4,70±0,35	4,40±0,33

XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių didžiausio pakauškaulio pločio vidurkių diferencija yra 1,57±0,48 mm (+ XX amžiaus), *t* — 3,27, ♀ — 1,13±0,77 mm (+ XX amžiaus), *t* — — 1,47; tuo būdu XX amž. kaukolių pakauškaulio plotis yra didesnis, kaip iškastinių.

XX amžiaus kaukolių lytinė diferencija yra 3,11±0,67 mm (+♂), *t* — 4,64, iškastinių — 2,67±0,61 mm (+♂), *t* — 4,38. Lytinė diferencija yra nemaža. XX amžiaus ir iškastinių ♀ kaukolių didžiausias pakaušio plotis sudaro 97,30% ir 97,27% ♂ kaukolių pakaušio pločio.

Smilkinkaulio spenių atstumas, ms-ms (13)

Smilkinkaulio spenių atstumas yra matuojamas tarp abiejų mastoidealia (*ms*). Mastoideale yra taškas spenio viršūnėje (lent. Nr. 49).

Lentelė Nr. 49

Serija	*n*	*M* ± *m*	Min.	Max.	Dif.	± σ ± *m*	*V* ± *m*
XX amž. ♂ ..	206	104,28±0,37	89	117	28	±5,27±0,26	5,05±0,25
XX amž. ♀ ..	70	99,99±0,69	88	111	23	±5,78±0,49	5,78±0,49
Iškastinių ♂ .	187	105,01±0,38	90	119	29	±5,15±0,27	4,90±0,25
Iškastinių ♀ .	82	100,95±0,61	88	111	23	±5,56±0,43	5,52±0,43

XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių spenių atstumo vidurkių diferencija yra 0,73±0,53 mm (+iškastinių), *t* — 1,38, ♀ kaukolių — 0,96±0,92 mm (+iškastinių), *t* — 1,04, t. y. iškastinės ir XX amžiaus kaukolės šiuo matavimu beveik nesiskiria. Galimas dalykas, kad iškastinių kaukolių šis matavimas yra nežymiai didesnis, kaip XX amžiaus kaukolių.

Lytinė diferencija XX amžiaus kaukolių yra 4,29±0,78 mm (+♂), *t* — 5,50, o iškastinių —4,06±0,72 mm (+♂), *t* — 5,64. XX amžiaus ir iškastinių ♀ kaukolių spenių atstumas sudaro 96,15% ir 96,19% ♂ kaukolių spenių atstumo.

Išilginė pakauškaulio žvyno tiesioji linija, l-o (31)

Kalbant apie visą išilginį kaukolės skliauto išlinkimą, jau išnagrinėtas išilginis pakauškaulio lankas (*l-o, 28*).

Trumpiausias atstumas tarp tų pačių dviejų taškų (*l-o, 31*) yra išilginė pakauškaulio žvyno tiesioji linija. Linijos ir lanko ilgių sugretinimas duoda apytikrį pakaušio srities išilginio išlinkimo vaizdą (lent. Nr. 50).

Lentelė Nr. 50

Serija	*n*	*M* ± *m*	Min.	Max.	Dif.	± σ ± *m*	*V* ± *m*
XX amž. ♂ ..	210	94,48±0,36	80	112	32	±5,23±0,26	5,54±0,27
XX amž. ♀ ..	71	92,02±0,59	81	105	24	±5,00±0,42	5,43±0,46
Iškastinių ♂ .	198	94,81±0,35	82	108	26	±4,97±0,25	5,24±0,26
Iškastinių ♀ .	85	91,98±0,52	73	102	29	±4,82±0,37	5,24±0,40

XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių *l-o* linijos ilgio vidurkių diferencija yra 0,33 ± 0,50 mm (+ iškastinės), *t* — 0,66, ♀ kaukolių — 0,04±0,78 mm (+ XX amž.), *t* — 0,05. Vadinas, XX amžiaus ir iškastinės kaukolės šiuo matavimu nesiskiria, t. y. ir XX amž. ir iškastinių kaukolių pakauškaulio išilginis gaubtumas yra vienodas.

XX amžiaus kaukolių lytinė diferencija yra 2,46±0,76 mm (+♂), *t* — 3,24, iškastinių — 2,83±0,63 mm (+ ♂), *t* — 4,49. Iš šių dydžių atrodo, kad ♀ pakauškaulis labiau gaubtas, kaip ♂. XX amžiaus ♀ kaukolių išilginė pakauškaulio linija sudaro 97,87%, iškastinių ♀ — 96,84% ♂ kaukolių matavimo.

	l-o lankas *(28)*	*l-o* linija *(31)*
XX amž. ♂	114,78 mm	94,48 mm
XX amž. ♀	111,65 „	92,02 „
iškastinių ♂	113,58 „	94,81 „
iškastinių ♀	110,99 „	91,98 „

Sugretinus *l-o* linijos ir *l-o* lanko ilgius, krinta į akis žymus lanko ir linijos ilgių skirtumas, kuris rodo, kad pakauškaulio sritis yra daugiau išsigaubusi, kaip kaktos ir viršugalvio sritys. Tiksliau šių dviejų matavimų santykį nusako išilginis pakauškaulio rodiklis.

$$\textit{Išilginis pakauškaulio rodiklis, } \frac{31 \times 100}{28}$$

Išilginis pakauškaulio rodiklis išreiškia išilginės pakauškaulio linijos ilgį išilginio pakauškaulio lanko ilgio procentais. Kuo didesnis rodiklis, tuo mažesnis skirtumas tarp lanko ir linijos ilgio, tuo mažesnis lanko aukštis ir išilginis pakaušio srities gaubtumas (lent. Nr. 51).

Lentelė Nr. 51

Serija	*n*	$M \pm M$	Min.	Max.	Dif.	$\pm\sigma \pm m$	$V \pm m$
XX amž. ♂	210	82,60±0,18	76,72	89,38	12,66	±2,54±0,12	3,08±0,15
XX amž. ♀	71	82,47±0,42	69,47	88,66	19,19	±3,51±0,29	4,26±0,36
Iškastinių ♂	196	83,41±0,20	71,97	95,41	23,44	±2,85±0,14	3,42±0,17
Iškastinių ♀	85	83,12±0,32	76,04	96,46	20,42	±2,97±0,23	3,57±0,27

XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių išilginio pakauškaulio rodiklio vidurkių diferencija yra 0,81 ± 0,27 (+ iškastinių), t — 3,00, ♀ kaukolių — 0,65 ± 0,53 (+ iškastinių), t — 1,23. Tai reiškia, kad iškastinių kaukolių pakaušio sritis mažiau išgaubta, kaip XX amžiaus kaukolių. Tačiau skirtumas yra labai mažas.

XX amžiaus kaukolių lytinė diferencija yra 0,13 ± 0,46 (+ ♂), t — 0,28, iškastinių — 0,29 ± 0,38 (+ ♂), t — 0,76. Vadinas, šiuo rodikliu mūsų ♀ kaukolės nesiskiria nuo ♂ kaukolių.

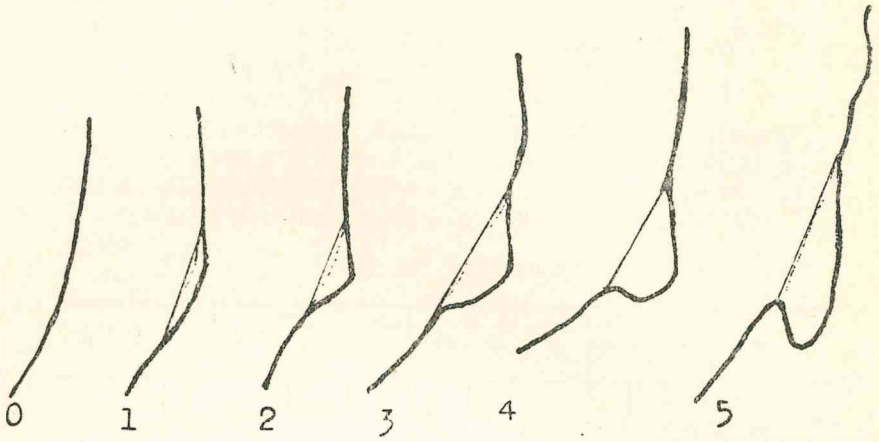
Išorinio pakaušinio gumburo išplytėjimas
Protuberantia occipitalis externa

Išorinio pakaušinio gumburo išplytėjimo laipsnį nustatome pasinaudoję Broca schema (diagrama Nr. 10).

Šioje schemoje „0" reiškia, kad gumburo nėra, jo sritis yra visai lygi, o „5" — labai išplytėjusį gumburą su žemyn nusvirusia viršūne. Aišku, kaukolės, kurios turi didelį išorinį

gumburą, turi taip pat smarkiai pasireiškusį ir visą kitą pakaušio srities reljefą.

Diagrama Nr. 10



Išorinio pakaušinio gumburo išplytėjimas (Broca).

	0	1	2	3	4	5
200 XX amž. ♂ kauk.	19,—%	41,—%	26,—%	10,—%	3,—%	1,—%
58 XX amž. ♀ kauk.	24,14 „	53,45 “	15,52 „	6,90 „	—	—
197 iskastinių ♂ kauk.	15,23 „	42,64 „	30,96 „	10,15 „	1,02 %	—
90 iškastinių ♀ kauk.	28,89 „	51,11 „	15,56 „	4,44 „	—	—

Kaukolių, kurios visai neturi išor. pakaušinio gumburo („0“ tipo), XX amž. ♂ kaukolių serijoje yra daugiau (19,0%), kaip iškastinių ♂ serijoje (15,23%). XX amžiaus ♀ serijoje tokių kaukolių kiek mažiau (24,14%), kaip iškastinių ♀ serijoje. „0“ tipo kaukolių ♀ serijose žymiai daugiau, kaip ♂ serijose.

„I“ tipo kaukolių (labai mažas pakaušinio gumburo išplytėjimas) XX amžiaus ♂ serijoje mažiau (41%), kaip iškastinių ♂ serijoje (42,64%). XX amžiaus ♀ serijoje tokių kaukolių daugiau (53,45%), kaip iškastinių ♀ serijoje (51,11%). Ir „I“ tipo kaukolių ♀ serijose žymiai daugiau, kaip ♂ serijose.

„2“ tipo kaukolių (mažas pakaušinio gumburo išplytėjimas) XX amžiaus ♂ kaukolių serijoje yra mažiau (26,0%),

kaip iškastinių ♂ serijoje (30,96%). Tiek XX amžiaus, tiek iškastinių ♀ serijose tokių kaukolių yra po lygiai (15,52; 15,56%). Šio tipo kaukolių daugiau ♂, kaip ♀ serijose.

„3" tipo kaukolių (vidutinis pakaušinio gumburo išplytėjimas) XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių serijose yra po lygiai (10,0; 10,15%). XX amžiaus ♀ serijoje tokių kaukolių kiek daugiau (6,90%), kaip iškastinių ♀ serijoje (4,44%). Šio tipo kaukolių daugiau ♂, kaip ♀ serijose.

„4" tipo kaukolių (didelis pakaušinio gumburo išplytėjimas) XX amžiaus ♂ serijoje daugiau (3,0%), kaip iškastinių ♂ serijoje (1,02%). Moterų serijose tokių kaukolių nėra.

„5" tipo kaukolių (didelis pakaušinio gumburo išplytėjimas) yra tik vienoje (XX amž. ♂) serijoje. Tačiau ir šioje serijoje tokių kaukolių yra labai maža (1,0%).

Taigi, visose tiriamųjų kaukolių serijose daugiausia yra kaukolių su labai mažu pakaušinio gumburo išplytėjimu (41—53,45%). Kiek mažiau yra kaukolių, kurių pakaušinis gumburas mažai išplytėjęs (15,52—30,96%) ir kurios visai neturi pakaušinio gumburo (15,23—28,89%). Kaukolių, kurių pakaušinis gumburas yra vidutiniškai išplytėjęs, mūsų serijose žymiai mažiau (4,44—10,15%), o tokių kaukolių, kurių pakaušinis gumburas stipriai ir labai stipriai išplytėjęs — visai maža (1—3%). Vyrų kaukolių serijose daugiau, kaip ♀ serijose, kaukolių, kurių pakaušinis gumburas mažai, vidutiniškai ir stipriai išplytėjęs. Moterų kaukolių serijose daugiau, kaip ♂ serijose, kaukolių, kurių pakaušinis gumburas labai mažai išplytėjęs, ir kaukolių, kurios visai neturi pakaušinio gumburo. Kaukolių, kurių pakaušinis gumburas stipriai ar labai stipriai išplytėjęs, moterų kaukolių serijose nėra. Taigi, ♂ kaukolių pakaušinis gumburas yra labiau išplytėjęs, kaip ♀.

Iškastinės ir XX amžiaus kaukolės pakaušinio gumburo išplytėjimu beveik nesiskiria.

Sutura mendosa

Sutura mendosa seu occipitalis transversa yra siūlė, kuri kartais randama pakaušinėje kaukolės srityje. Ji eina viršum išorinio pakaušinio gumburo ir viršum viršutinės sprando linijos nuo vieno asterion

prie kito. Pakauškaulio žvyno viršutinė dalis, kurią ši siūlė (sutura transversa) atskiria nuo apatinės, sudarydama trikampio formos kaulą, vadinama os Incae, arba os epactale. Šis kaulas gali būti pasidalijęs į smulkesnes dalis: į dvi, padedamas medianinės siūlės, kuri yra išilginės (sutura sagittalis) siūlės tęsinys iki sutura transversa, arba į tris, padedamas dviejų siūlių, einančių šalia medianinės linijos. Tuo būdu gali susidaryti dviejų ar trijų dalių os Incae (os Incae bipartitum ir tripartitum). Jei yra visos trys išilginės siūlės, susidaro keturių dalių kaulas (os Incae quadrupartitum). Kai kuriose tiriamosiose kaukolėse rasta suturae mendosae žymių prie asterion ir visai atskirų Incae kaulų. Tie kaulai nesudarė nė vienoje kaukolėje pilno os Incae, o tik šio kaulo dalis: arba tik medialinę, arba tik lateralinę. Savo būdinga forma jie visi labai skyrėsi nuo asterion ir lambda sričių siūlių kaulų.

Sutura mendosa:

	siūlės liekanos	os Incae
199 XX amž. ♂ kaukolių	8,04%	2,51%
58 XX amž. ♀ kaukolių	3,45%	3,45%
205 iškastinių ♂ kaukolių	4,88%	0,48%
90 iškastinių ♀ kaukolių	1,11%	3,33%

Kaip lentelėje matome, os Incae dažnesnis XX amžiaus kaukolių rinkiny, kaip iškastinių kaukolių tarpe. Jis taip pat dažniau, kaip vyrų, sutinkamas moterų kaukolių serijose, o siūlių liekanos dažniau pasitaiko ♂ kaukolių serijose.

Os apicis lambdae

Os apicis lambdae, arba os triquetrum yra didesnis ar mažesnis kaulas ar keli kaulai toje vietoje, kur susitinka lambdoidinė ir išilginė siūlės, t. y. lambda srityje. Jis (jie) yra kilęs(ę) dėl savarankiško fonticulus occipitalis sukaulėjimo.

Os apicis lambdae:

199 XX amž. ♂ kaukolių	4,52%
58 XX amž. ♀ kaukolių	5,17%
205 iškastinių ♂ kaukolių	13,17%
90 iškastinių ♀ kaukolių	13,33%

Kaip matome, šis kaulas žymiai dažniau sutinkamas mūsų rinkinio iškastinėse, kaip XX amž. kaukolėse. Moterų kaukolės jį turi dažniau, kaip vyrų.

LIETUVIŲ KAUKOLĖS DĖŽĖ

XX amžiaus lietuvių ♂ kaukolės yra ovoidinės iš norma verticalis. Jų vidutinis ilgis yra 180,79 mm, plotis — 144,73 mm ir aukštis — 131,35 mm. Pagal ilgio pločio rodiklį (80,25), jos yra brachikraninės, t. y. plačios. Iš 209 XX amžiaus ♂ kaukolių dolichokraninių (ilgų) rasta tik 6,70%, o mezokraninių ir brachikraninių kaukolių yra žymiai daugiau (mezokraninių — 43,54%, brachikraninių — 49,76%).

Pagal ilgio-aukščio rodiklį (72,72), šios kaukolės yra vidutinio aukščio, arba ortokraninės. Tokių kaukolių iš 209 rasta 58,38%. Pagal pločio-aukščio rodiklį (90,79), XX amžiaus ♂ kaukolės yra žemos, arba tapeinokraninės. Ištirtoje serijoje tapeinokraninių kaukolių rasta daugiau, kaip pusė (59,81%). Horizontalinė apimtis per tarpulankį yra 516,90 mm, skersinis lankas — 315,15 mm ir išilginis lankas — 365,39 mm ilgio. Visa išilginė apimtis (502,19 mm) yra šiek tiek mažesnė už horizontalinę apimtį.

XX amžiaus lietuvių kaukolių talpa didelė: ♂ — 1511 cm^3, ♀ — 1345 cm^3. Pagal talpą, jos priklauso didelės talpos (aristenkephal) kaukolių grupei.

XX amžiaus lietuvių ♂ kaktikaulio žvynas yra statokas ir ilgesnis už momenkaulį. Mažiausias kaktos plotis yra 97,60 mm, didžiausias — 123,27 mm. Šių dviejų matavimų santykis — skersinis kaktos rodiklis yra 79,21.

Sutura metopica pasitaiko gana dažnai (9,05%). Tarpulankis išplytėjęs vidutiniškai, antakių lankai mažai. Gana dažnai randami ossa epipterica (21,11%).

Pakauškaulio žvynas į viršų ir į apačią nuo opisthokration lygiai ir vienodai išsigaubęs. Didžiausias pakaušio plotis (111,19 mm) ir smilkinkaulio spenių atstumas (104,28 mm) yra gana dideli. Pakaušio srities reljefas ir išorinis pakaušinis gumburas mažai išplytėję. Kaukolių su os Incae rasta 2,51%, o su os apicis lambdae — 4,52%.

XX amžiaus lietuvių ♀ kaukolės yra mažesnės, lygesnės ir švelnesnės, kaip ♂. Jų ilgis (173,79 mm) yra apie 7 mm, plotis (140,78 mm) — apie 4 mm ir aukštis (124,30 mm) — apie

7 mm mažesni, kaip ♂. Tuo būdu, jos relatyviai yra platesnės už ♂ kaukoles. XX amžiaus ♀ kaukolių ilgio-pločio rodiklis (80,97) yra apie vienetą didesnis (kaukolės platesnės), ilgio-aukščio rodiklis (73,06) — lygus (kaukolių aukščiai vienodi), o pločio-aukščio rodiklis (88,79) — apie 2 vienetus mažesnis (kaukolės žemesnės), kaip ♂. XX amžiaus ♀ kaukolės, kaip ir ♂, yra orto-tapeino-brachikraninės, t. y. vidutinio ar mažo aukščio ir plačios.

XX amžiaus ♀ kaukolių horizontalinė apimtis (498,93 mm) yra 18 mm mažesnė, kaip ♂. Visa išilginė apimtis dar daugiau (apie 20 mm) mažesnė už ♂ kaukolių apimtį. Lytinė išilginio lanko (351,78 mm) diferencija (apie 14 mm) yra didesnė už skersinio lanko (303,54 mm) lytinę diferenciją (12 mm). Tokiu būdu, ♀ kaukolės relatyviai platesnės ir trumpesnės, kaip ♂.

Moterų kaukolių kaktikaulio žvynas yra statesnis, kaip ♂. Išilginis kaktikaulio lankas ilgesnis, kaip momenkaulio lankas ($F > P$); tačiau $F < P$ tipo kaukolių moterų serijoje yra daugiau, kaip ♂ serijoje. Mažiausias kaktos plotis (94,39) 3 mm, didžiausias (119,47 mm) — 4 mm mažesnis, kaip ♂. Mažiausias ♀ kaukolių kaktos plotis relatyviai didesnis. Sutura metopica sutinkama dažniau (13,79%), kaip ♂ (9,05%). Tarpulankis ir antakių lankai ne tiek išplytėję. Ossa epipterica pasitaiko kiek dažniau (24,14%).

Moterų kaukolės turi tokią pakaušio srities konfiguraciją, kad jų inion, palyginti su opisthokranion, pasidavęs į priekį stipriau, kaip ♂. Staigesnis ♀ kaukolių pakauškaulio žvyno užlinkimas žemiau opisthokranion patraukia jų inion pirmyn. Moterų kaukolių pakauškaulio žvyno dalis viršum opisthokranion taip pat stipriau, kaip ♂, užlinkus į priekį. Moterų kaukolių opisthokranion, palyginti su inion ir lambda, labiau vyrauja.

XX amžiaus ♀ didžiausias pakauškaulio plotis (108,08 mm) apie 3 mm mažesnis. Pakaušio srities reljefas mažiau pasireiškęs. Os Incae (♂ — 3,45%, ♀ 2,51%) ir os apicis lambdae (♀ — 5,17%, ♂ — 4,52%) truputį dažnesnis, kaip ♂.

Iškastinės kaukolės visais dėžės pažymiais gana artimos XX amžiaus kaukolėms. Iškastinių ♂ kaukolių ilgis (179,88

mm) yra lygus XX amžiaus ♂ kaukolių ilgiui, o iškastinių ♀ kaukolių ilgis (175,43 mm) yra apie 1 mm didesnis, kaip XX amž. ♀. Tiek iškastinių ♂ (140,78 mm), tiek iškastinių ♀ (139,68 mm) kaukolių plotis yra apie 4 mm mažesnis, kaip XX amžiaus, t. y. iškastinės kaukolės siauresnės. Iškastinių kaukolių ilgio-pločio rodikliai (♂ — 79,76; ♀ — 79,66) yra apie vienetą mažesni, kaip XX amžiaus. Iškastinės kaukolės ir relatyviai siauresnės už XX amžiaus kaukoles. Pagal ilgio-pločio rodiklį, iškastinės kaukolės yra mezokraninės, t. y. vidutinio pločio. Tačiau jos yra artimos brachikraninėms kaukolėms. Iškastinių kaukolių serijose dolichokraninių (ilgų) kaukolių kiek daugiau, mezokraninių (vidutinio pločio) kaukolių — maždaug tiek pat, o brachikraninių (plačių) kaukolių — kiek mažiau, kaip XX amžiaus serijose.

Iškastinių kaukolių aukštis (♂ — 133,71 mm, ♀ — 127,99 mm), apie 2—3 mm didesnis, kaip XX amžiaus kaukolių. Pagal ilgio-aukščio rodiklį (♂ — 74,36; ♀ — 73,14), iškastinės kaukolės yra relatyviai aukštesnės, kaip XX amžiaus kaukolės, bet dar priklauso tai pačiai, kaip ir XX amžiaus kaukolės, ortokraninių (vidutinio aukščio) kaukolių grupei. Pagal pločio-aukščio rodiklį (♂ — 93,31; ♀ — 91,73), kuris iškastinių kaukolių net 3 vienetais didesnis, kaip XX amžiaus, iškastinės ♂ kaukolės priklauso metriokraninių (vidutinio aukščio) kaukolių grupei, o iškastinių ♀ ir XX amžiaus ♂ ir ♀ kaukolės yra tapeinokraninės, t. y. žemos.

Senojo geležies periodo ♂ kaukolės yra dar aukštesnės už XX amž. ♂ kaukoles. Jų vidutinis aukštis yra net 140,3 mm. Mezolitinio laikotarpio Kirsnos kaukolė taip pat aukštesnė už mūsų rinkinio kaukoles, nes turi 142 mm aukščio. Senojo geležies periodo kaukolių ilgio-aukščio rodiklis yra 73,12, Kirsnos — 74,34. Jie artimi mūsų iškastinių kaukolių tam pačiam rodikliui (74,36). Už XX amžiaus kaukolių ilgio-aukščio rodiklį (72,72) jie yra didesni, t. y. senosios kaukolės yra aukštesnės už XX amž. kaukoles. Pločio-aukščio rodiklis taip pat yra tuo didesnis, kuo senesnės kaukolės: XX amžiaus — 90,79, mūsų rinkinio iškastinių — 93,31, senojo geležies periodo — 99,63, Kirsnos — net 107,57. Tai priklauso ne tik nuo to, kad

senosios kaukolės yra aukštesnės, bet ir nuo jų mažesnio pločio. O kuo senesnės kaukolės, tuo mažesnis jų plotis: Kirsnos — 132 mm, senojo geležies periodo — 140,9 mm, mūsų iškastinių — 143,15 mm, o mūsų XX amžiaus — jau 144,73 mm. Kaukolių aukštis nuo išorinės klausomosios angos seniausios kaukolės — Kirsnos — yra didžiausias — 120 mm, senojo geležies periodo — 118,5 mm, Naruišių (Romos epochos) — 116 mm, mūsų iškastinių — 114,33 mm ir mūsų šiandieninių — 114,28 mm. Tiek ilgio-aukščio, tiek pločio-aukščio, tiek pagaliau ilgio ausies aukščio santykiu relatyviai aukštesnių iškastinių kaukolių yra daugiau, kaip XX amžiaus. Taigi, visa kalba už tai, kad senosios kaukolės tiek absoliučiai, tiek relatyviai yra aukštesnės už šiandienines.

Gulsčiąja apimtimi mūsų iškastinės ♂ kaukolės nesiskiria nuo XX amžiaus ♂ kaukolių. Skersiniai lankai taip pat yra lygūs. Išilginiai lankai skiriasi visai nedaug (+iškastinių). Užtat visa kaukolės išilginė apimtis skiriasi apie 2 mm (+iškastinių). Būdamos kiek ilgesnės, iškastinės kaukolės turi taip pat ilgesnį išilginį lanką ir ilgesnę bazę.

Iškastinių kaukolių kakta yra nuolaidesnė, kaip XX amžiaus. Nuolaidžių kaktų iškastinių ♂ serijose rasta 33,17%, statokų — 60,80% ir stačių tik 6,03%. Tuo tarpu XX amžiaus ♂ kaukolėse nuolaidžių kaktų yra tik 16,67%, statokų — 60,61% ir stačių — net 22,73%. Mažuoju kaktos pločiu mūsų iškastinės kaukolės nesiskiria nuo XX amžiaus kaukolių, bet didysis kaktos plotis iškastinių kaukolių net apie 3 mm mažesnis, kaip XX amž. Sutura metopica iškastinėse kaukolėse retesnė (4,39%), kaip XX amžiaus kaukolių tarpe (9,05%). Iškastinių kaukolių glabella ir antakių sritis daugiau išplytėję. Epipteriniai kaulai (ossa epipterica) iškastinių kaukolių tarpe sutinkami kiek rečiau (19,51%), kaip XX amžiaus kaukolėse (21,11%).

Iškastinių kaukolių pakauškaulio žvyno dalis žemiau opisthokranion ne taip staigiai užlinksta į priekį, o opisthokranion, jei jį lyginti su inion ir lambda, ne tiek dominuoja, kaip XX amžiaus kaukolių. Iškastinių kaukolių pakauškaulio žvynas gaubtas plačiau ir lygiau. Apatinioji jų pakauškaulio žvyno da-

lis, kartu su tašku inion, labiau atsikišusi į užpakalį, kaip XX amžiaus kaukolių toji pati dalis, t. y. iškastinės kaukolės yra labiau linkusios į okcipitopetalitetą, kaip XX amžiaus kaukolės. Didžiausias iškastinių kaukolių pakaušio plotis apie 2 mm mažesnis, kaip XX amžiaus kaukolių. Pakaušio srities reljefas ryškesnis. Os Incae iškastinėse kaukolėse retas (0,48%), tuo tarpu XX amžiaus kaukolėse šis kaulas sutinkamas žymiai dažniau (2,51%). Lambdoidinė siūlė labiau vingiuota ir dantyta. Nereta siūlės įterptinių kaulų. Os apicis lambdae iškastinėse kaukolėse sutinkamas dažniau (13,17%), kaip XX amžiaus kaukolėse (4,52%).

Skirtumai tarp senųjų ir šių dienų lietuvių kaukolių buvo keliami visuose iki šiol paskelbtuose mūsų instituto kraniologiniuose darbuose. Kai kurie iš šių darbų yra skirti specialiai šiam klausimui aiškinti (Žilinskas: „Lietuvių kaukolės dėžė", Žilinskas ir Masalskis: „Senojo geležies periodo Lietuvos gyventojų kaukolių studija — Kaukolės dėžės evoliucija ir rasinė priklausomybė").

Skirtumai tarp senesnių ir šių dienų vienos ir tos pačios tautos kaukolių mėginta aiškinti įvairiai. Daugelis autorių (Weisbach, Toldt, Thurmann, Saller, Davis, Schuster, Fürst, Nielsen, Sören, Hausen, Ševkunenko, Minkin, Melnikoff, Peter, Talko-Hryncewicz, Bunak, Henckel, Kopernicky, Hauschild, Günther, Bogdanov, Wl. Troitzky, Ranke, Boas, Fischberg, Fischer, Bolk ir daug kitų) leidžia stabilės tautos kaukolių nuolatinį, lėtą formos kitimą — evoliuciją. Kiti tatai aiškina pradinio ilgagalvio elemento mitisaciją su gausingesniais brachikefaliniais elementais. Dar kiti skelbia dominantinį brachikefalijos pavaldumą, kuris sužadina brachikefalijos plitimą ir t. t.

Mes prisidedame prie tų autorių, kurie leidžia lėtą gyvosios medžiagos formų kitimą — evoliuciją. Kiekvienos gyvosios būtybės pirminė forma negali būti laikoma baigta ir tobula; gausūs faktai rodo, kad išorinis pasaulis ir plastinė gyvoji medžiaga nuolat kinta pusiausvyros link.

Gyvoji medžiaga yra nepaprastai plastiška. Ji nuolat lėtai kinta mūsų pojūčiams nepagaunamu tempu. Plastiškas yra ir kaulas, kurį esame linkę vaizduotis, kaip kietą, lyg akmenį, kūną, išrausiotą kanalų, kuriuose lindi kaulo maitinamieji narveliai. Toks kaulo vaizdavimas yra pasenęs. Daugiau tiesos yra Beltrami definicijoje, nors ji skamba paradoksu: „Kaulas yra minkštas jungiamasis audinys, impregnuotas mineralinėmis druskomis". Kaukolė, kietas kaulinis padaras, taip pat yra plastiška: ji prisitaiko smagenų masės spaudimui iš vidaus. Šiai masei didėjant, didėja ir kaukolės dimensijos. Pirminis kaukolės plastiškumas ir yra tas jos savumas, kurį reikia ypatingai pabrėžti kaukolės formos evoliucijos procese (A. Melnikoff).

Kiekviena aplinkos akcija sukelia gyvųjų būtybių reakciją, kuri reiškiasi narvelių bei audinių hiperplazija ir hipertrofija. Audiniai grupuojasi į naujas organų formas. Jei aplinkos akcija yra lėta, ilga ir pastovi, ji pakeičia organo funkciją ir formą, ir šios modifikacijos, fiksuotos germoplazmoje, persiduoda tolimesnėms kartoms.

Mūsų rinkinio iškastinės kaukolės visais savo pločio matavimais yra apie 2 mm siauresnės už XX amžiaus kaukoles. Šį skirtumą galima būtų aiškinti, kaip evoliucijos faktą. XX amžiaus kaukolės padidino savo tūrį paplatėdamos. 1—2 šimtmečiams, kurie šias kaukoles skiria, atitiktų 2 mm paplatėjimas.

Tačiau ilgio-pločio rodiklio padidėjimas per šį laikotarpį yra mažas: ♂ — apie 0,5, ♀ — apie 1,0 vienetą. Derwis'o tvirtinimu, kurį jis remia Maskvos kapų tyrimais, ilgio-pločio rodiklis tolydžiai didėjąs, ir per 750 metų šis padidėjimas pasiekęs 4,4 vienetus. (Iš A. Melnikoff).

Taip pat evoliucijai priskirsime ir šių kaukolių kaktos srities pakitimus. XX amžiaus kaukolių kaktos platesnės ir statesnės. Tai padidina tūrį tos kaukolės dėžės dalies, kurioje telpa smagenų kaktos skiltys, o su jų išplytėjimu rišamas individo intelekto aukštis.

Sutura metopica, sutura mendosa ir ossa epipterica, kaip aukščiau išdėstyta, taip pat kai kurių autorių siejami su inten-

syvesniu smagenų plytėjimu. Šių variantų XX amžiaus kaukolėse daugiau, kaip iškastinėse.

Silpniau pasireiškęs XX amžiaus kaukolių išorinis reljefas rodo mažesnį XX amžiaus žmonių muskulatūros išplytėjimą. Šį reiškinį galima būtų laikyti atžangos vyksmu. Skirtumas, kaip matyti, labai žymus, nors šias dvi Lietuvos gyventojų grupes skiria vos 100—200 metų laikotarpis.

Iškastinės kaukolės yra aukštesnės, kaip XX amžiaus. Kitame mūsų instituto darbe (Žilinskas, 1927), atvirkščiai, iškastinės kaukolės yra žemesnės, kaip šiandieninės. Todėl dabar negalima pasakyti, kurion pusėn eina šis pažymys (mažėja ar didėja) evoliucijos eigoj. Labai galimas dalykas, kad šio pažymio plytėjimą maskuoja įvairios priemaišos. Tai sakydami, turime galvoj ne tik įvairių tautų mitisaciją, kuri galėjo pakeisti senąjį lietuvio tipą (kaip tai bus matyti iš veido skeleto studijų, atrodo, mitisacijos būta), bet ir apie „mirusiųjų mitisaciją". Daug svetimųjų amžių amžiais yra mindę Lietuvos žemę. Dažniau tai buvo priešai, rečiau — draugai. Daug jų amžiams priglaudė Lietuvos dirvonai. Dažna čia užeiti švedkapių, prancūzkapių. Vieno, kito, svetimųjų kaukolė gal pateko į mūsų muziejaus lietuvių kaukolių rinkinio lentynas. Darbą pradedant, ši galimybė numatyta. Švedkapių išvengta. Jei ir būtų tokių priemaišų, tai tik ne tų kaukolių tarpe, kurios čia yra suplaukusios iš viso krašto, o greičiau tų, kurios buvo iškastos Kauno gatvėse. Didesnių svetimųjų judėjimų per Lietuvą, kurie šia prasme galėtų būti mūsų imami dėmesin, per tą laikmetį, apie kurį čia kalbame, buvo bent keli: Napoleono žygis į Rusiją 1812—1814 m., geležinkelių ir plentų tiesimo darbai, rusų kolonizacija ir kt.

B. Veidas

Atlikus įvairius kaukolės dėžės matavimus, pagal R. Martin'o metodiką, ir pateikus absoliučius dydžius ir jų santykius, o taip pat kai kurių kaukolės dėžės variantų aprašymą, pereinama prie veido skeleto studijų.

Kaukolių veido skeleto dydžiai ir forma labai įvairuoja, nes atskiri veido matavimai — aukštis, plotis, ilgis (arba gylis)

— koreliuoja su ūgiu ir kitėdami duoda labai įvairių kombinacijų (Martin). Kai kurios iš šių kombinacijų plėtros bėgyje fiksavosi kaip rasiniai pažymiai.

Susipažintina su svarbesniais, rasinei diferenciacijai tinkančiais, kaukolės veido pažymiais. Pradžioje susidarytinas bendras mūsų kaukolių veido vaizdas. Tam reikia panagrinėti veido ilgio (gylio), aukščio ir pločio matavimus ir jų santykius vienų su kitais. Po to keli rodikliai pavaizduos šoninius veido kontūrus ir suriš į vieną vaizdą kaukolės dėžę ir veido skeletą. Pagaliau, kiek smulkiau sustojus ties kiekviena svarbesne veido dalimi, atskirai reikia aptarti viršutinio žandikaulio bei gomurio, nosies, orbitos ir apatinio žandikaulio svarbesnius matavimus, jų santykius ir vieną kitą kranioskopinį pažymį.

Veido ilgis (gylis), ba-pr (40)

Diamètre alvéolo-basilaire

Veido ilgis yra basion (*ba*) nuotolis nuo prosthion (*pr*). Basion yra taškas priekiniame pakauškaulio didžiosios angos krašte, medianinėje plokštumoje, o prosthion — taškas ant dantinės viršutinio žandikaulio ataugos, tarp viduriniųjų kandžių. Šis taškas yra labiausiai išsikišusi į priekį dantinės ataugos vieta.

Kaukolės veido ilgio nereikia maišyti su kitu matavimu — veido aukščiu (*n-gn, 47*).

XX amž. ir iškastinių ♂ kaukolių veido ilgio vidurkių (žr. lent. Nr. 52) dif. yra 0,15±0,58 mm (+ XX amž.), t — 0,26, ♀ — 1,97 ± 0,79 mm (+ iškastinių), t — 2,49. Vadinasi, ♂ kaukolių veido ilgis, tiek XX amž., tiek iškastinių, lygus, o iškastinių ♀ kaukolių veido ilgis yra didesnis, kaip XX amž. ♀ kaukolių.

Lentelė Nr. 52

Serija	n	$M \pm m$	Min.	Max.	Dif.	$\pm\sigma \pm m$	$V \pm m$
XX amž. ♂ ..	209	97,07±0,44	82	102	20	±6,38±0,31	6,57±0,32
XX amž. ♀ ..	68	91,89±0,60	79	102	23	±4,96±0,43	5,40±0,46
Iškastinių ♂ .	179	96,92±0,37	85	113	28	±4,99±0,26	5,14±0,27
Iškastinių ♀ .	76	93,86±0,52	82	103	21	±4,50±0,36	4,80±0,39

XX amž. kaukolių veido ilgio vidurkių lytinė dif. yra 5,18±0,74 mm (+♂), t—7,00, iškastinių — 3,06±0,64 mm (+♂), t—4,78, t. y. ♀ veidas yra žymiai seklesnis, kaip ♂. XX amž. ♀ kaukolių veido ilgis sudaro 94,85%, iškastinių ♀ — 96,91% ♂ kaukolių veido ilgio.

Įvairių tautų kaukolių veido ilgio vidurkiai svyruoja: ♂ — nuo 94 iki 107,6 mm, ♀ — nuo 91 iki 100 mm. Brachikraninių kaukolių šis matavimas yra mažesnis, kaip dolichokraninių (Martin).

Senojo geležies periodo lietuvių kaukolių veido ilgis yra didesnis: ♂ kaukolių — 99,6 mm, ♀ — 92,6 mm (Žilinskas ir Masalskis), o Naruišių to paties laikotarpio kaukolės šis matavimas dar didesnis: 104,6 mm (Žilinskas). Mezolitinių laikų Kirsnos kaukolės veido ilgis yra 103 mm (Žilinskas). Kaip matyti, senosios lietuvių kaukolės turi ilgesnį (gilesnį) veidą, kaip šių dienų lietuvių kaukolės. Mūsų rinkinio iškastinių ir XX amž. kaukolių šie skirtumai nedideli, nes mūsų iškastinės kaukolės, kaip pradžioje nurodėme, nėra senos.

Apatinis veido ilgis, ba-gn (42)

Diamètre gnatio-basilaire

Apatinis veido ilgis matuojamas nuo basion (*ba*) iki gnathion. Gnathion (*gn*) yra taškas ant apatinio žandikaulio apatinio krašto, medianinėje plokštumoje, tai yra labiausiai atsikišęs apatinio žandikaulio apatinio krašto taškas (lent. Nr. 53).

Lentelė Nr. 53

Serija	n	$M \pm m$	Min.	Max.	Dif.	$\pm\sigma \pm m$	$V \pm m$
XX amž. ♂ ..	174	112,37±0,49	95	128	33	±6,45±0,35	5,74±0,31
XX amž. ♀ ..	58	105,47±0,75	96	120	24	±5,68±0,53	5,39±0,50
Iškastinių ♂ .	72	110,60±0,82	93	127	34	±6,94±0,58	6,27±0,52
Iškastinių ♀ .	15	104,40±1,57	95	115	20	±6,08±1,11	5,82±1,06

XX amž. ir iškastinių ♂ kaukolių apatinio veido ilgio vidurkių dif. yra 1,77 ± 0,96 mm (+ XX amž.), t—1,84, ♀ kaukolių — 1,07±1,74 mm (+ XX amž.), t—0,69. Moterų kau-

kolių diferencija nėra tikra. Be to, turint galvoj, kad individualių svyravimų ribos šiam matavimui labai plačios, abi diferencijos yra mažos. Todėl galima skaityti, kad tiriamosios XX amž. ir iškastinės kaukolės šiuo matavimu nesiskiria.

XX amž. kaukolių apatinio veido ilgio vidurkių lytinė diferencija yra 6,90±0,90 mm (+♂), t—7,84, iškastinių — 6,20±1,78 mm (+♂), t—3,48. Tiek XX amž., tiek iškastinės ♂ kaukolės turi gerokai didesnį apatinį veido ilgį, kaip atitinkamų serijų ♀ kaukolės. XX amž. ♀ kaukolių apat. veido ilgis sudaro 93,75%, o iškastinių ♀ — 93,69 % ♂ kaukolių matavimo.

Senojo geležies periodo kaukolės aptiniu veido ilgiu mažai skiriasi nuo mūsų rinkinio kaukolių. Eigulių sodybos ♂ kaukolių apatinio veido ilgis yra 113,3 mm, ♀ — 104,7 mm. Raginėnų sodybos ♂ kaukolių apatinio veido ilgis yra, palyginti, mažas: 106 mm (Žilinskas ir Masalskis). Tuo tarpu Naruišių (Romos epochos) kaukolės šis ilgis yra labai didelis ir siekia net 120,6 mm (Žilinskas). Tačiau visos suminėtos senosios kaukolės šiuo matavimu yra mūsų rinkinio kraštutinių individų ribose (žr. lentelėje minimum ir maximum), arba net yra arti mūsų vidurkių. Senųjų ir šių dienų kaukolių apatinio veido ilgio skirtumai nėra ryškūs.

Veido aukštis, n-gn (47)
Diamètre naso-mentonnier

Veido aukštis yra nasion atstumas nuo gnathion (lent. Nr. 54).

Lentelė Nr. 54

Serija	n	$M \pm m$	Min.	Max.	Dif.	$\pm\sigma \pm m$	$V \pm m$
XX amž. ♂ ..	174	118,95±0,49	104	138	34	±6,43±0,34	5,41±0,29
XX amž. ♀ ..	59	108,31±0,70	99	119	20	±5,35±0,49	4,94±0,45
Iškastinių ♂ .	74	116,27±0,64	105	128	23	±5,52±0,45	4,75±0,39
Iškastinių ♀ .	15	107,73±1,49	95	116	21	±5,75±1,05	5,34±0,97

XX amž. ir iškastinių ♂ kaukolių veido aukščio vidurkių dif. yra 2,78±0,80 mm (+ XX amž.), t—3,35, ♀ kaukolių —

— 0,58 ± 1,65 mm (+ XX amž.), t — 0,35. Moterų kaukolių diferencija, gal būt, dėl mažo iškastinių moterų kaukolių, turinčių apatinius žandikaulius, skaičiaus išėjo netikra. Užtat XX amž. ♂ kaukolių veido aukštis didesnis už tokį pat iškastinių kaukolių matavimą.

XX amž. kaukolių lytinė dif. yra 10,64 ± 0,85 mm (+ ♂), t — 12,52, iškastinių — 8,54 ± 1,68 mm (+ ♂), t — 5,08. Vadinas, ♂ kaukolių veido aukštis yra žymiai didesnis, kaip ♀. XX amž. kaukolių lytinė diferencija yra didesnė, kaip iškastinių. XX amž. ♀ kaukolių veido aukštis sudaro tik 90,76%, o iškastinių ♀ — 93,10% ♂ aukščio.

Eigulių sodybos ♂ kaukolių veido aukštis yra 114 mm, ♀ — 101 mm, Raginėnų: ♂ — 120,3 mm, ♀ — 100 mm (Žilinskas ir Masalskis). Eigulių sodybos ♂ bei ♀ kaukolės ir Raginėnų sodybos ♀ kaukolės turi žemesnį, o Raginėnų ♂ kaukolės bent kiek aukštesnį veidą, kaip tiriamosios kaukolės.

Viršutinio veido aukštis, n-pr (48)

Diamètre naso-alvéolaire

Viršutinis veido aukštis yra nasion atstumas nuo prosthion (lent. Nr. 55).

Lentelė Nr. 55

Serija	n	$M \pm m$	Min.	Max.	Dif.	$\pm \sigma \pm m$	$V \pm m$
XX amž. ♂ ..	210	68,07±0,28	59	78	19	±4,02±0,20	5,91±0,29
XX amž. ♀ ..	68	63,72±0,42	52	71	19	±3,43±0,29	5,38±0,46
Iškastinių ♂ .	187	66,51±0,30	55	87	32	±4,14±0,21	6,22±0,32
Iškastinių ♀ .	80	64,28±0,50	53	79	26	±4,48±0,35	6,97±0,55

XX amž. ir iškastinių ♂ kaukolių viršutinio veido aukščio vidurkių dif. yra 1,56 ± 0,41 mm (+ XX amž.), t — 3,80, ♀ kaukolių — 0,56 ± 0,65 mm (+ iškastinių), t — 0,86. Moterų kaukolių ši diferencija maža ir netikra. XX amž. ♂ kaukolių viršutinio veido aukštis yra kiek didesnis, kaip iškastinių ♂ kau-

kolių, o XX amž. ir iškastinių ♀ kaukolių veido aukštis yra beveik tokio pat dydžio.

XX amž. kaukolių lytinė diferencija yra 4,35±0,50 mm (+♂), *t* — 8,70, iškastinių — 2,23±0,58 mm (+ ♂), *t* — 3,84, t. y. moterų veidai, ypatingai XX amž., žemesni, kaip ♂. XX amž. ♀ kaukolių viršutinio veido aukštis sudaro 94,12%, o iškastinių ♀ — 95,52% ♂ veido aukščio.

Virš. veido aukščio vidurkiai nemažai įvairuoja. Martin'o lentelėse įvairių tautų virš. veido aukščio vidurkiai svyruoja nuo 60,2 iki 77,0 mm ♂, ir nuo 59,8 iki 72,0 mm ♀. Rasiniai skirtumai yra labai ryškūs.

Eigulių sodybos kaukolių virš. veido aukštis yra mažesnis, kaip tiriamųjų kaukolių (♂ 60 mm, ♀ 54 mm), Raginėnų ♂ artimas (69 mm), o ♀ — mažesnis (55 mm). Naruišių kaukolės (70 mm) ir mezolitinio laikotarpio Kirsnos kaukolės (74 mm) virš. veido aukštis yra didesnis.

Skruostų lankų atstumas — veido plotis, zy-zy (45)

Diamètre bizygomatique

Skruosto lankų atstumas matuojamas tiesiąja tarp abiejų zygion'ų. Zygion yra labiausiai į šalį atsikišęs skruosto lanko taškas (lent. Nr. 56).

Lentelė Nr. 56

Serija	*n*	*M* ± *m*	Min.	Max.	Dif.	± σ ± *m*	*V* ± *m*
XX amž. ♂ ..	202	132,55±0,39	120	148	28	±5,50±0,27	4,15±0,21
XX amž. ♀ ..	71	125,30±0,64	113	139	26	±5,38±0,45	4,29±0,36
Iškastinių ♂ .	101	132,02±0,51	121	146	25	±5,14±0,36	3,89±0,27
Iškastinių ♀ .	49	128,06±0,81	115	144	29	±5,69±0,57	4,44±0,45

XX amž. ir iškastinių ♂ kaukolių veido pločio vidurkių diferencija yra 0,53±0,64 mm (+ XX amž.), *t* — 0,83, ♀ kaukolių — 2,76±1,03 mm (+iškastinių), *t* — 2,68. Vyrų kaukolių diferencija netikra. Iškastinių ♀ kaukolių veido plotis kiek didesnis, kaip XX amž. ♀ kaukolių. XX amž. ir iškastinių ♂ kaukolių veido plotis vienodas.

XX amž. kaukolių lytinė veido pločio vidurkių dif. yra 7,25±0,75 mm (+♂), *t*—9,63, iškastinių — 3,96±0,96 mm (+♂), *t*—4,12, t. y. iškastinių kaukolių veidai platesni, kaip XX amž. kaukolių. XX amž. ♀ kaukolių šis plotis sudaro 93,98 %, iškastinių ♀ 96,97% ♂ kaukolių veido pločio.

Martin'o paduodamose lentelėse įvairių tautų skruostų lankų atstumo vidurkiai svyruoja nuo 121,3 mm ♂ ir 114,4 mm ♀ iki 145,0 mm ♂ ir 138,0 mm ♀.

Eigulių sodybos ♂ kaukolių skruostų lankų atstumas (126,3 mm) mažesnis, ♀ (124 mm) — nedaug mažesnis, Raginėnų ♂ (134,7 mm) kiek didesnis, ♀ (113 mm) — gerokai mažesnis už tiriamųjų kaukolių skruostų lankų atstumą. Kirsnos sodybos kaukolės (♂) skruostų lankų plotis (128 mm) yra mažesnis, kaip tiriamųjų ♂ kaukolių.

Viršutinio veido plotis, fmt-fmt (43)

Diamètre bifrontomalaire

Viršutinio veido plotis yra atstumas tarp abiejų frontomalaria-temporalia. Frontomalare temporale (*fmt*) yra labiausiai į šalį atsikišęs suturae zygomaticofrontalis taškas (lent. Nr. 57).

Lentelė Nr. 57

Serija	*n*	*M* ± *m*	Min.	Max.	Dif.	± σ ± *m*	*V* ± *M*
XX amž. ♂ ..	199	105,14±0,32	94	120	26	±4,48±0,22	4,26±0,21
XX amž. ♀ ..	70	100,71±0,52	90	108	18	±4,36±0,37	4,33±0,37
Iškastinių ♂ .	174	104,03±0,31	94	115	21	±4,04±0,21	3,88±0,21
Iškastinių ♀ .	79	102,44±0,51	91	117	26	±4,49±0,36	4,38±0,35

XX amž. ir iškastinių ♂ kaukolių viršutinio veido pločio vidurkių dif. yra 1,11 ± 0,45 mm (+ XX amž.), *t*—2,47, ♀ — 1,73 ± 0,73 mm (+ iškastinių), *t*—2,37; tokiu būdu XX amžiaus ♂ virš. veido plotis didesnis, kaip iškastinių ♂, o XX amž. ♀ — mažesnis, kaip iškastinių ♀.

XX amž. kaukolių lytinė dif. yra 4,43 ± 0,61 mm (+ ♂) t — 7,26, iškastinių — 1,59 ± 0,60 mm (+ ♂), t — 2,65. XX amž. ♀ kaukolės virš. veido pločiu daugiau skiriasi nuo ♂ XX amž. kaukolių, kaip iškastinės. XX amž. ♀ kaukolių virš. veido plotis sudaro 96,19%, iškastinių ♀ — 98,08% ♂ kaukolių virš. veido pločio.

Eigulių sodybos ♂ kaukolių viršut. veido plotis (102,3 mm) yra nedaug mažesnis, ♀ (97,5 mm) daugiau mažesnis, Raginėnų ♂ (107 mm) kiek didesnis ir ♀ (95 mm) gerokai mažesnis, kaip tiriamųjų kaukolių virš. veido plotis. Kirsnos kaukolės (♂) šis matavimas (104 mm) yra lygus mūsų iškastinių ♂ kaukolių virš. veido pločio vidurkiui.

Vidurinio veido plotis, zm-zm (46)

Vidurinio veido plotis yra atstumas tarp abiejų zygomaxillaria (*zm-zm*). Zygomaxillare yra suturae zygomaticomaxillaris žemiausias taškas (lent. Nr. 58).

Lentelė Nr. 58

Serija	n	$M \pm m$	Min.	Max.	Dif.	$\pm\sigma \pm m$	$V \pm m$
XX amž. ♂ ..	206	93,55±0,37	81	111	30	±5,30±0,26	5,67±0,28
XX amž. ♀ ..	70	89,35±0,56	78	100	22	±4,68±0,40	5,25±0,44
Iškastinių ♂ .	169	95,07±0,36	83	107	24	±4,68±0,25	4,92±0,27
Iškastinių ♀ .	79	91,42±0,51	82	105	23	±4,52±0,36	4,94±0,39

XX amž. ir iškastinių ♂ kaukolių vidurinio veido pločio dif. yra 1,52 ± 0,52 mm (+ iškastinių), t — 2,94, ♀ — 2,07 ± 0,76 mm (+ iškastinių), t — 2,59. Iškastinių kaukolių vidurinio veido plotis yra didesnis, kaip XX amž. kaukolių.

XX amž. kaukolių lytinė dif. yra 4,20 ± 0,67 mm (+ ♂), t — 6,27, iškastinių — 3,65 ± 0,62 mm (+ ♂), t — 5,89. Tuo būdu, vyrų kaukolių vidurinio veido plotis, išeinant iš absoliučių matavimo duomenų, yra didesnis, kaip ♀, t. y. vyrų kaukolių veidai yra platesni, kaip ♀.

Veido rodiklis, $\frac{47 \times 100}{45}$

Indice facial total

Kaukolės veidas gali būti daugiau išplytėjęs į aukštį ar į plotį. Veido aukščio ir pločio santykiui pažinti, naudojamasi veido ir viršutinio veido rodiklių nagrinėjimu.

Veido rodiklyje imamas už šimtą skruostų lankų atstumas ir išskaičiuojama, kiek tolygių vienetų turi veido aukštis; veido aukštis čia imamas nuo smakro iki nosies šaknies (*n-gn, 47*). Vadinas, šio rodiklio pagalba veido aukštis išreiškiamas veido pločio procentais, t. y. išreiškiama veido forma (lent. Nr. 59).

Lentelė Nr. 59

Serija	*n*	$M \pm m$	Min.	Max.	Dif.	$\pm \sigma \pm m$	$V \pm m$
XX amž. ♂	168	89,79±0,39	79,41	107,26	27,85	±5,03±0,27	5,60±0,31
XX amž. ♀	59	86,67±0,68	75,91	100,85	24,94	±5,24±0,48	6,05±0,56
Iškastinių ♂ ...	48	87,54±0,71	78,68	98,39	19,71	±4,91±0,50	5,61±0,57
Iškastinių ♀	11	85,59±1,16	79,17	91,34	12,17	±3,84±0,82	4,49±0,96

XX amž. ir iškastinių ♂ kaukolių veido rodiklio vidurkių dif. yra 2,25 ± 0,81 (+ XX amž.), *t* — 2,78, ♀ — 1,08 ± 1,35 (+ XX amž.), *t* — 0,81. Tuo būdu XX amž. ♂ kaukolių veido rodiklis yra didesnis, kaip iškastinių ♂ kaukolių, t. y. XX amž. ♂ kaukolių veido aukštis, lyginant su veido pločiu, yra didesnis, kaip iškastinių ♂ kaukolių. Moterų kaukolės, kaip matyti iš diferencijos, turi vienodus rodiklio vidurkius, t. y. jų aukščio ir pločio santykiai yra beveik vienodi.

XX amž. kaukolių veido rodiklio lytinė dif. yra 3,12 ± 0,78 (+ ♂), *t* — 4,00, iškastinių — 1,95 ± 1,36 (+ ♂), *t* — 1,43. Iškastinių kaukolių diferencija yra maža, o jos paklaida didelė, nes iškastinių kaukolių serijose maža kaukolių, turinčių apatinį žandikaulį, ir todėl vidurkis teko išvesti iš mažo kaukolių skaičiaus. Vis dėlto iš lytinių diferencijų galima daryti išvadą, kad ♀ kaukolių veido rodiklis yra mažesnis, kaip vyrų, t. y. ♀ kaukolių veidai yra platesni, kaip ♂.

Visų serijų veido rodiklio vidurkiai priklauso mezoprozopinių kaukolių grupei (85,0—89,9). Bet (lent. Nr. 59) kiekvienos

serijos kraštutiniai dydžiai yra gana toli vienas nuo kito, ir daug kaukolių turi už vidurkį didesnį ar mažesnį rodiklį. Pasirodo, kad kiekvienoje mūsų kaukolių rinkinio serijoje esama kaukolių ir aukštais-siaurais ir žemais-plačiais veidais.

Lentelė Nr. 60

Suskirsiymas	XX amž.♂		XX amž.♀		Iškast.♂		Iškast.♀	
	n	%	*n*	%	*n*	%	*n*	%
Hyperleptoprosop.. x—79,9	2	1,19	4	6,78	3	6,25	1	9,09
Euryprosop ..... 80,0—84,9	28	16,67	23	38,98	11	22,92	3	27,27
Mesoprosop ..... 85,0—89,9	60	35,71	16	27,12	17	35,42	5	45,45
Leptoprosop ..... 90,0—94,9	53	31,55	12	20,34	14	29,17	2	18,18
Hypereuryprosop 95,0—x	25	14,89	4	6,78	3	6,25	—	—
Iš viso	168	100,01	59	100,00	48	100,01	11	99,99

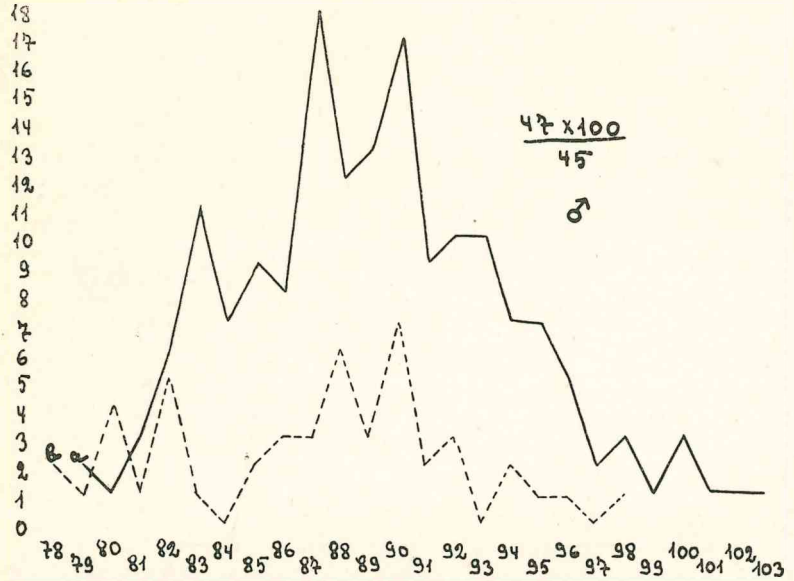
Lentelėje Nr. 60 matyti, kad XX amž. ♂ serijoje yra 17,86% — žemais-plačiais, 35,71% — vidutiniškai aukštais-plačiais ir 46,44% aukštais-siaurais veidais kaukolių; XX amž. ♀ serijoje yra 45,76% — žemais-plačiais, 27,12% — vidutiniškais ir 27,12% aukštais-siaurais veidais kaukolių; iškastinių ♂ serijoje yra 28,17% žemais-plačiais, 35,42%—vidutiniškais ir 34,42% aukštais-siaurais veidais kaukolių, o iškastinių ♀ serijoje — 36,36% žemais-plačiais, 45,45% — vidutiniškais ir 18,18% aukštais-siaurais veidais kaukolių. Taigi aukštų-siaurų veidų yra

XX amž. ♂ 46,44%, iškastinių ♂ 35,42%,
XX amž. ♀ 27,12%, iškastinių ♀ 18,18%.

Nė vienoje serijoje aukštais veidais kaukolių procentas nesiekia 50, t. y. visose serijose daugiau kaip pusė visų individų turi vidutiniškus ar žemus-plačius veidus. Iškastinių kaukolių serijose siaurais-aukštais veidais kaukolių yra mažiau, kaip XX amž. serijose. Taip pat pasirodo, kad tiek XX amž., tiek iškastinių ♂ kaukolių tarpe daugiau aukštų-siaurų veidų, kaip atitinkamose ♀ kaukolių serijose. Matyti, iškastinių kaukolių veidas yra platesnis-žemesnis, kaip XX amž. kaukolių, o ♀ — platesnis-žemesnis, kaip ♂.

Kad būtų aiškiau, dar reikia susipažinti su tiriamųjų kaukolių veido rodiklio variacijos eilių kreivėmis. Pirmiausia paduodamos XX amž. ir iškastinių ♂ kaukolių variacijos eilių kreivės.

Diagrama Nr. 11

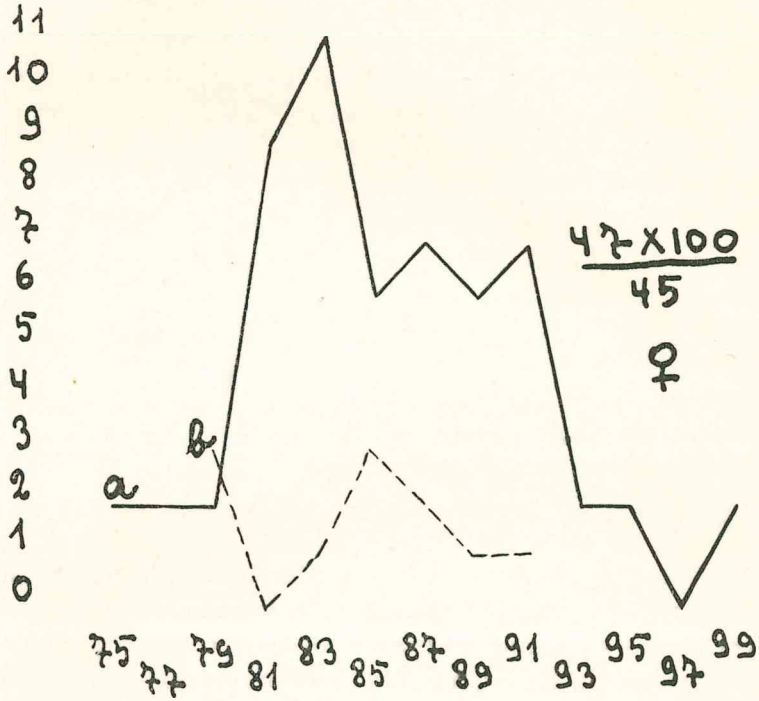


XX amž. ♂ kaukolių variacijos eilės kreivė (diagrama Nr. 11,a) yra *P* tipo, pagal Bunak'ą, kelių viršūnių kreivė. Be to, ji yra aiškiai asimetrinė mažesniųjų dydžių pusėn (*−A* tipas). Visos trys jos viršūnės ir, apskritai, visa pakilesnioji kreivės dalis atitinka euriprozopines ir mezoprozopines kaukoles, o leptoprozopinė kreivės dalis mažai pakili, tačiau toli nusitęsusi didesniųjų dydžių pusėn. Matyti, šioje kaukolių serijoje vyrauja mezoprozopinės ir euriprozopinės kaukolės, tačiau plačiaveidis elementas nėra visai vienalytis. Leptoprozopinių kaukolių serijoje yra nedaug. Leptoprozopinis serijos elementas yra negausi priemaiša, kuri neturi nieko bendro su didžiuoju serijos mezoprozopiniu masyvu.

Iškastinių ♂ kaukolių variacijos eilės kreivė (diagr. Nr. 11,b) taip pat yra *P* tipo. Asimetrija nėra ryški. Viršūnės turi pa-

našumo į XX amž. ♂ kreivės viršūnes. Žemo nusitiesimo didžiųjų dydžių pusėn, kaip XX amž. ♂ kreivėje, čia nėra. Visa kreivė žemesnė, nes iškastinių ♂ serijoje mažiau kaukolių. Iš kreivės matyti, kad leptoprozopinis elementas iškastinių ♂ serijoje yra mažiau pasireiškęs, kaip XX amžiaus ♂ kaukolių serijoje.

Diagrama Nr. 12



XX amž. ♀ kaukolių veido rodiklio variacijos eilės kreivė (diagr. Nr. 12,a) yra — *A* tipo — asimetrinė mažesniųjų dydžių pusėn kreivė. Kreivės asimetrija rodo, kad tiriamojoje serijoje yra sumaišyti du — artimi ar tolimi — tipai nevienodu kiekiu. Juo didesnis kiekių skirtumas, tuo didesnė asimetrija (B u n a k). Asimetrija mažesniųjų dydžių pusėn nurodo į tai, kad tipas, turįs mažesniuosius rodiklius, yra žymiai gausesnis, kaip tipas, kurio rodikliai yra didesni. Ir iš šios kreivės analizės aiškėja, kad XX amž. ♀ kaukolių serijoje vyrauja euriprozopinis tipas, o leptoprozopinis tipas čia sudaro mažumą.

Iškastinių ♀ kaukolių, turinčių apatinį žandikaulį, yra tik 11. Iš tokio mažo individų skaičiaus negalima nubrėžti kreivės, kuri galėtų reikšti šios serijos pobūdį (diagr. Nr. 12,b).

Iš nagrinėjamų kaukolių pasiskirstymo grupėmis pagal veido rodiklių dydį ir nagrinėjamų kaukolių kreivių analizės aiškėja, kad mūsų ♂ kaukolių serijose gausiausiai atstovaujamas mezoprozopinis, ♀ — euriprozopinis ir mezoprozopinis tipas, t. y. lietuvių ♂ kaukolių veidai dažniausiai turi vidutinį aukščio ir pločio santykį, o ♀ kaukolių veidai dažniausiai yra žemi ir platūs.

Eigulių sodybos ♂ kaukolių veido rodiklis (88,73) kiek didesnis, kaip tiriamųjų iškastinių kaukolių, ir kiek mažesnis, kaip XX amž.; Eigulių ♀ (89,51) nedaug didesnis, kaip tiriamųjų ♀; Raginėnų sodybos ♂ kaukolių šis rodiklis (90,89) visai nedaug didesnis, kaip tiriamųjų ♂ kaukolių, Raginėnų ♀ (88,50) — kiek didesnis, kaip tiriamųjų ♀, t. y. senojo geležies periodo kaukolės veido rodikliu labai artimos mūsų rinkinio kaukolėms.

Holl euriprozopiją laiko žemesniu veido išplytėjimo laipsniu dėl to, kad ji yra arčiau vaikiškos formos. Tačiau infantilinė euriprozopija yra visai kas kita, kaip suaugusiųjų. Lygią teisę turėtume senilinę euriprozopiją, kuri susidaro dėl žandikaulio dantinių dalių sunykimo, vadinti toliausiai nužengusia forma (Martin).

$$\textit{Viršutinio veido rodiklis, } \frac{48 \times 100}{45}$$

Indice facial supérieur

Viršutinio veido rodiklis išreiškia viršutinio veido aukštį (*n-pr, 48*) skruostų lankų atstumo (*zy-zy, 45*) procentais.

Gali kilti klausimas, nuo kurio iš šių dviejų matavimų daugiau priklauso rodiklio didumas. Taip, euriprozopiją gali duoti tiek mažas veido aukštis, tiek didelis skruostų lankų atstumas. Ir tikrai, kaip tik šį skirtumą matome tarp artimų euriprozopinėms mūsų tiriamųjų ir taip pat artimų euriprozopinėms mongolų kaukolių. Mūsų XX amž. ♂ kaukolės turi žemą viršutinį vei-

dą (rodiklis 51,98, žr. lent. Nr. 61) dėl to, kad jų viršutinio veido aukštis yra mažas — 68,07 mm (skruostų lankų atstumas — 132,55 mm), o mongolų telengetų rodiklis yra 51,0 (visai panašus į mūsų) — dėl to, kad jų kaukolių daug didesnis skruostų lankų atstumas — 137 mm (viršut. veido aukštis—68 mm).

Lentelė Nr. 61

Serija	*n*	*M* ± *m*	Min.	Max.	Dif.	± σ ± *m*	*V* ± *m*
XX amž. ♂	146	51,98±0,28	43,80	62,90	19,10	±3,33±0,19	6,41±0,38
XX amž. ♀	64	51,16±0,37	40,63	57,72	17,09	±2,94±0,26	5,75±0,51
Iškastinių ♂ ...	93	50,80±0,29	45,93	58,21	12,28	±2,81±0,21	5,53±0,41
Iškastinių ♀	43	50,73±0,51	40,71	57,14	16,43	±3,36±0,36	6,62±0,71

XX amž. ir iškastinių kaukolių viršutinio veido rodiklio vidurkių diferencija yra 1,18 ± 0,40 (+ XX amž.), *t* — 2,95, o ♀ — 0,43 — 0,63 (+ XX amž.), *t* — 0,68. Moterų kaukolių diferencija neimtina dėmesin. Todėl XX amž. ir iškastinių ♀ kaukolių viršutinis veidas yra vienodos formos, o XX amž. ♂ viršutinis veidas aukštesnis, kaip iškastinių ♂.

Lytinė diferencija maža: XX amž. kaukolių — 0,82 ± 0,46 (+ ♂), *t* — 1,78, iškastinių — 0,07 ± 0,59 (+ ♂), *t* — 0,12.

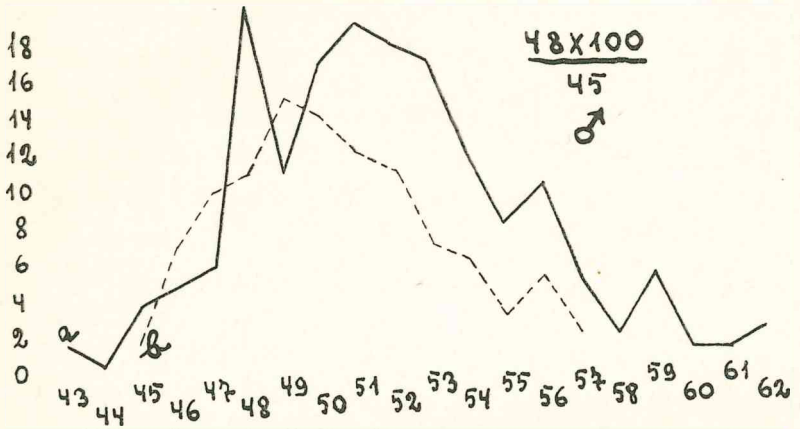
Mūsų rinkinio visų serijų kaukolių viršutinio veido rodiklio vidurkiai priklauso mezeninei grupei (50,0—54,9) ir yra labai artimi mezeninės-eurieninės grupių ribai. Tačiau kiekvienoje serijoje yra ir kitų grupių kaukolių (žr. lent. Nr. 62).

Lentelė Nr. 62

Suskirstymas		XX amž.♂		XX amž.♀		Iškast. ♂		Iškast. ♀	
		n	%	*n*	%	*n*	%	*n*	%
Hypereuryen	x—44,9	1	0,68	2	3,13	—	—	3	6,98
Euryen	45,0—49,9	41	28,08	18	28,13	40	43,01	12	27,91
Mesen	50,0—54,9	78	53,42	39	60,94	45	48,39	24	55,81
Lepten	55,0—59,9	25	17,12	5	7,81	8	8,60	4	9,30
Hyperlepten	60,0—x	1	0,68	—	—	—	—	—	—
Iš viso		146	99,98	64	100,01	93	100,00	43	100,00

Visose keturiose kaukolių serijose dominuoja mezeninės kaukolės. Tuo tarpu lepteninių kaukolių visai nedaug: XX amž. ♂ — 17,12%, XX amž. ♀ — 7,81%, iškastinių ♂ — 8,60% ir iškastinių ♀ — 9,30%. Hiperlepteninių kaukolių grupėje yra tik viena XX amž. ♂ kaukolė. Kitose serijose šios grupės kaukolių visai nėra.

Diagrama Nr. 13

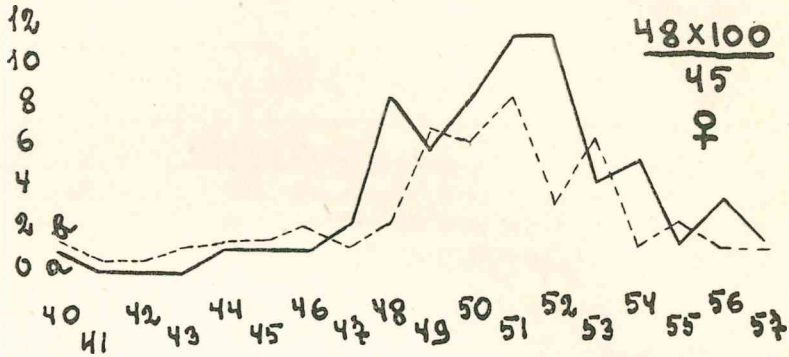


XX amž. ♂ kaukolių viršut. veido rodiklio variacijos eilės kreivė (diagr. Nr. 13,a) yra *P* tipo. Be to, ji yra asimetrinė mažesniųjų dydžių pusėn (*–A* tipas). Gerai pasireiškusios dvi viršūnės: viena (48) eurieninėje dalyje, o kita (51) atitinka šios serijos mezenines kaukoles. Lepteninių kaukolių grupei atitinkančioje kreivės dalyje viršūnės nėra ryškios, ir pati kreivė yra žema. Iš kreivės asimetrijos galima daryti išvadą, kad tame kelių atskirų tipų mišiny, kurį turime šioje kaukolių serijoje, žemais ir plačiais veidais kaukolių tipai yra žymiai gausiau atstovaujami, kaip siauraveidžių tipas. O kreivės viršūnės rodo, kad šios serijos branduolį sudaro mezeninės kaukolės. Kalbamoje serijoje gausu ir eurieninių kaukolių, kurios sudaro atskirą tipą.

Iškastinių ♂ kaukolių viršut. veido rodiklio variacijos eilės kreivė (diagr. Nr. 13,b) yra vienos viršūnės ir asimetrinė (*–A* tipas). Kreivės asimetrija rodo, kad serijoje esama bent dviejų

kaukolių tipų ir kad mažesnio rodiklio (euryen ir mesen) tipas ar tipai yra žymiai gausesni už didesnio rodiklio (mesen-lepten) tipą ar tipus.

Diagrama Nr. 14



XX amž. ♀ kaukolių viršutinio veido rodiklio variacijos eilės kreivė (diagr. Nr. 14,a) yra *P* tipo. Ji labai panaši į XX amž. ♂ kreivę: dvi svarbiausios viršūnės yra visai ties tais pačiais rodikliais: 48 ir 51—52. Plačiausia ir aukščiausia viršūnė yra mezenines kaukoles atitinkančioje kreivės dalyje. Vadinas, ir čia pagrindiniu reikia skaityti mezeninį tipą. Kaip ten, taip ir čia eurieninė kreivės dalis turi aiškią atskirą viršūnę, kuri nurodo, kad ir ♀ serijoje eurieninės kaukolės sudaro atskirą tipą. XX amž. ♀ kaukolių šio rodiklio variacijos eilės kreivė toli nusitiesia į hipereurienines kaukoles atitinkančią pusę, ko nėra ♂ kreivėje. Tačiau ši kreivės dalis yra labai sekli ir atstovauja nuošaliai stovinčias kelias kaukoles – unikumus. Jos neimtinos dėmesin, kai norima aptarti tipus, kurie serijoje yra gausiau atstovaujami. Be to, lepteninio elemento ♀ serijoje beveik nėra. Tuo tarpu ♂ kreivė siekia net hiperlepteninę grupę atitinkančios atkarpos pradžią. Lepteninių kaukolių ♂ serijoje daugiau, kaip ♀ serijoje.

Ir pagaliau iškastinių ♀ kaukolių viršutinio veido rodiklio variacijos eilės kreivė (diagr. Nr. 14,b) taip pat yra *P* tipo. Ji turi dvi viršūnes. Šios viršūnės yra viena kitai artimos. Platesnioji, pagrindinė, viršūnė yra eurieninėje ir mezeninėje kreivės dalyje. Taip pat ir iškastinių ♂ kreivėje matyti viena, pagrindi-

nė viršūnė eurieninės ir mezeninės grupės atkarpoje. Iškastinių ♂ kaukolių kreivėje konstatuota asimetrija į kairę pusę. Iškastinių ♀ kreivėje kairioji viršūnė platesnė ir aukštesnė, o dešinioji, arti šios, — siauresnė ir žemesnė. Todėl ir iškastinių ♀ serijoje esama bent dviejų tipų — eurieninių-mezeninių kaukolių ribos ir mezeninių kaukolių; eurieninių-mezeninių ribos tipas yra gausesnis, ir todėl jis yra pagrindinis.

Pagal viršutinio veido rodiklį (lent. Nr. 62), nagrinėjamų kaukolių didžiausias procentas tenka vidutinio pločio veidais (mezeninių) kaukolių grupei. Siauraveidžių (lepteninių) kaukolių visose serijose maža. Variacijos eilių kreivių analizė vaizdžiai rodo, kad tipiškų dažniausiai mūsų serijose pasitaikančių kaukolių tenka ieškoti XX amž. serijose mezeninių kaukolių grupėje, o iškastinių — eurieninės ir mezeninės grupių riboje.

XX amž. lietuvių kaukolių viršutinis veidas yra vidutinio aukščio-pločio, o iškastinių kaukolių veidas yra žemas ir platus, ar vidutiniškas. Siauraveidžių kaukolių mūsų serijose maža, ir šis elementas nėra kraštiniai pagrindinio tipo individai, bet atskira nagrinėjamųjų kaukolių serijų priemaiša.

Eigulių sodybos ♂ kaukolių viršutinio veido rodiklis yra 47,55, ♀ — 52,42. Raginėnų sodybos ♂ kaukolių šis rodiklis yra 53,96, ♀ — 48,67. Kirsnos kaukolės viršut. veido rodiklis yra 57,81. Tuo būdu senojo geležies periodo lietuvių kaukolių veidai yra kiek žemesni ar lygūs XX amž. kaukolių veidams. Tuo tarpu mezolitinio laikotarpio (Kirsnos) kaukolės viršut. veidas yra žymiai aukštesnis.

Cro-Magnon tipo kaukolių viršut. veido rodiklis yra 45,0—50,0, Borreby — 46,6—55,9, o Chancelade — 57,9—69,0. Mūsų XX amž. kaukolių viršut. veido rodiklis yra panašus į Cro-Magnon tipo ir Borreby tipo kaukolių tą patį rodiklį.

Labai įdomi mūsų kaukolių viršutinio veido rodiklio korelacija su kaukolės dėžės rodikliais (žr. lent. Nr. 63).

27 kaukolių formos, gautos iš šių trijų rodiklių kombinacijų, lentelėje Nr. 63 sugrupuotos į tipus. Pagal ilgio-pločio rodiklį, dolichokraninių kaukolių grupei priešpastatoma jungtinė mezokraninių ir brachikraninių kaukolių grupė. Kokį pagrindą turėjome šiame nagrinėjime laikyti viena „plačiagalvių“ kaukolių

Lentelė Nr. 63

Kaukolių tipai	XX amž. 143 ♂			XX amž. 63 ♀			Iškastin. 92 ♂			Iškastin. 43 ♀		
	%	% suma	% suma	%	% suma	% suma	%	% suma	% suma	%	% suma	% suma
I. *Plačiaveidžių - plačiagalvių tipas:*												
Euryenchamaemesokran	1,4			1,6			1,1			—		
Euryenchamaebrachykran	2,1	3,5		6,3	7,9		—	1,1		2,3	2,3	
Euryenorthomesokran	8,3			7,9			14,1			4,7		
Euryenorthobrachykran	5,6	13,9		7,9	15,8		8,7	22,8		9,3	14,0	
Euryenhypsimesokran	1,4			—			3,2			7,0		
Euryenhypsibrachykran	7,7	9,1	26,5	4,8	4,8	28,5	10,8	14,0	37,9	7,0	14,0	30,3
Mesenchamaemesokran	7,0			9,5			1,1			4,7		
Mesenchamaebrachykran	1,4	8,4		7,9	17,4		1,1	2,2		—	4,7	
Mesenorthomesokran	15,4			14,3			10,8			9,3		
Mesenorthobrachykran	14,0	29,4		25,4	39,7		9,8	20,6		11,6	20,9	
Mesenhypsimesokran	3,5			—			2,2			9,3		
Mesenhypsibrachykran	7,7	11,2	49,0	4,8	4,8	61,9	18,5	20,7	43,5	14,0	23,3	48,9
Iš viso %			*75,5*			*90,4*			*81,4*			*79,2*

Lentelė Nr. 63 (tęsinys)

Kaukolių tipai	XX amž. 143 ♂			XX amž. 63 ♀			Iškastin. 92 ♂			Iškastin. 43 ♀		
	%	% suma	% suma	%	% suma	% suma	%	% suma	% suma	%	% suma	% suma
II. *Plačiaveidžių - ilgagalvių tipas:*												
Euryenchamaedolichokran	0,7			—			2,2			2,3		
Mesenchamaedolichokran	1,4	2,1		—	—		—	2,2		2,3	4,6	
Euryenorthodolichokran	—			—			5,4			2,3		
Mesenorthodolichokran	4,3	4,3		—	—		2,2	7,6		2,3	4,6	
Euryenhypsidolichokran	—			—			—			—		
Mesenhypsidolichokran	0,7	0,7	*7,1*	—	—	—	—	—	*9,8*	2,3	2,3	*11,5*
III. *Siauraveidžių - plačiagalvių tipas:*												
Leptenchamaemesokran	1,4			3,2			1,1			—		
Leptenchamaebrachykran	—	1,4		—	3,2		—	1,1		—	—	
Leptenorthomesokran	8,3			4,8			1,1			—		
Leptenorthobrachykran	3,5	11,8		—	4,8		2,2	3,3		7,0	7,0	
Leptenhypsimesokran	—			—			1,1			2,3		
Leptenhypsibrachykran	1,4	1,4	*14,6*	—	—	*8,0*	2,2	3,3	*7,7*	—	2,3	*9,3*
IV. *Siauraveidžių - ilgagalvių tipas:*												
Leptenorthodolichokran	1,4	1,4		—	—		—	—		—	—	
Leptenchamaedolichokran	1,4	1,4		1,6	1,6		1,1	1,1		—	—	
Leptenhypsidolichokran	—	—	*2,8*	—	—	*1,6*	—	—	*1,1*	—	—	—
Iš viso %	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

forma mezokraninės ir brachikraninės kaukoles? Atsakymą rasime tuose šio darbo puslapiuose ir lentelėse, kur kalbama apie ilgio-pločio rodiklį. Mūsų kaukolių ilgio-pločio rodiklių vidurkiai yra šie:

XX amž. ♂ 80,25; iškastinių ♂ 79,76;
XX amž. ♀ 80,97; iškastinių ♀ 79,66.

Paėmę visų šių serijų kaukolių dalį po 0,67 σ į abi puses nuo vidurkių, gausime viduriniąsias kiekvienos serijos kaukolių grupes, kuriose telpa apie pusę visų kiekvienos serijos kaukolių. Šių grupių ribos yra šios:

XX amž. ♂ 77,78—82,72; iškastinių ♂ 77,10—82,42;
XX amž. ♀ 78,90—83,04; iškastinių ♀ 77,15—82,17.

Ilgio-pločio rodiklio paskirstyme grupėmis, pagal Garson'ą, mezokraninės ir brachikraninės grupės ribą sudaro 80. Riba kaip tik atitinka mūsų kaukolių rodiklio vidurkius, o vidurinioji kiekvienos serijos kaukolių grupė, kurioje yra pusė visų serijos kaukolių, vienu savo sparnu yra mezokraninė, o kitu sparnu, galima sakyti, tokio pat dydžio, kaip pirmasis sparnas — brachikraninė. Todėl mūsų rinkinio kaukolės nėra nei mezokraninės, nei brachikraninės, o priklauso mezokraninių ir brachikraninių ribos tipui. Tuo remdamies neradome galimu mūsų nagrinėjimuose skirti atskirus mezokraninių ir brachikraninių kaukolių tipus. Dirbtinai atskyrus šiuos du tipus, jų riba eitų per aukščiausią variacijos eilės kreivės viršūnę, kuri atitinka vidurkį, o tai būtų nesąmonė.

Viršutinio veido rodiklio atžvilgiu eurieninės ir mezeninės grupių kaukolės taip pat pavadintos bendruoju, „plačiaveidžių kaukolių", vardu. Į šias dvi grupes daugiau yra pagrindo žiūrėti kaip į atskirus, bet artimus tipus, ne kaip į vieną tipą, nes XX amž. serijų kaukolių variacijos eilių kreivėse jos turi atskiras viršūnes. Visų serijų kaukolių viršutinio veido rodiklio vidurkiai yra visai artimi rodikliui 50, kuris sudaro mezeninių ir eurieninių kaukolių grupių ribą. Tiriamųjų kaukolių viršutinio veido rodiklio vidurkiai yra šie:

XX amž. ♂ 51,98; iškastinių ♂ 50,80;
XX amž. ♀ 51,16; iškastinių ♀ 50,73.

XX amž. rodiklių vidurkius galime laikyti daugiau mezeniniais, kaip iškastinių kaukolių, kurios taip pat yra mezeninių kaukolių grupėje. Atskyrus viduriniąsias kiekvienos serijos kaukolių grupes per 0,67 σ į vieną ir kitą pusę nuo vidurkio gaunamos grupės, kuriose telpa apie pusė visų atitinkamos serijos kaukolių:

XX amž. ♂ 49,76—54,20; iškastinių ♂ 48,93—52,67;
XX amž. ♀ 49,20—53,12; iškastinių ♀ 48,49—52,97.

Viršutinio veido rodiklio paskirstymas, pagal Kollmann'ą, yra toks: euryen x-49,9; mesen 50,0—54,9; lepten 55,0-x. XX amž. kaukolių serijų viduriniųjų grupių ribos yra artimos mesen grupės riboms, o iškastinių serijų viduriniosios grupės užgriebia ir euryen grupės dalį. Todėl, kalbėdami apie pirmąjį, didžiausiąjį, mūsų kaukolių tipą, jį padalinome, pagal viršutinį veido rodiklį, į dvi veido formos atžvilgiu artimas mažesnes grupes: eurieninę ir mezeninę. Lepteniniai tipai nuo šių plačiaveidžių tipų stovi žymiai toliau, ir todėl jie nagrinėtini atskirai.

Pagaliau ilgio-aukščio rodiklio atžvilgiu skirtingos formos kaukolės (chamae-, ortho-, hypsikran) šioje lentelėje stebimos kiekviena atskirai, nes viduriniosios šio rodiklio paskirstymo grupės (orthokran) ribos yra 70,0—74,9, o mūsų kaukolių šio rodiklio vidurkiai:

XX amž. ♂ 72,72; iškastinių ♂ 74,36;
XX amž. ♀ 73,06; iškastinių ♀ 73,14,

bent XX amž. kaukolių serijų, yra beveik pačiame ortokraninių kaukolių grupės viduryje. Mažai iš ortokraninių grupės ribų (70,0—74,9) išeina ir viduriniosios kaukolių grupės, kurios apima apie pusę kiekvienos serijos kaukolių:

XX amž. ♂ 70,09—75,35; iškastinių ♂ 72,04—76,68;
XX amž. ♀ 70,79—75,33; iškastinių ♀ 71,10—75,18.

Todėl šiuose tyrimuose ortokraninis tipas mums įdomus atskirai. Iš gana taisyklingų šio rodiklio variacijos eilių kreivių su viršūnėmis beveik pačiame ortokraninių kaukolių grupės viduryje galima tarti, kad kaukolių rinkinyje yra tipiškas vidutinis (ortho) kaukolių aukštis, o chamekraninės ir hipsikraninės kaukolės, bent XX amž. serijose, beveik galima laikyti tik individualinėmis variacijomis.

Taip sugrupavę 27 kaukolių formas, gauname keturis ryškius kaukolių tipus, kurie tačiau yra labai skirtingi kaukolių kiekiu.

Didžiausias kaukolių skaičiumi yra pirmasis, plačiaveidžių-plačiagalvių tipas (žr. pav. Nr. 1 ir 2). Jį atstovauja 75—90% visų mūsų rinkinio kaukolių. XX amž. ♂ serijoje šio tipo kaukolių kiek mažiau (75,5%), kaip iškastinių ♂ serijoj (81,4%). XX amž. ♀ serijoje šio tipo kaukolių daugiau (90,4%), kaip XX amž. ♂ serijoj. Iškastinių kaukolių ♂ ir ♀ serijose tokių kaukolių, galima sakyti, yra po tiek pat (♂ 81,4% — ♀ 79,2%). Visose serijose plačiaveidžių (euryen) kaukolių (26,5—37,9%) yra žymiai mažiau, kaip vidutinio veido pločio (mesen) kaukolių (43,5—61,9%). Iškastinių kaukolių serijose plačiaveidžių (euryen) kaukolių kiek daugiau (30,3—37,9%), kaip XX amž. serijose (26,5—28,5%).

Tiek mesen, tiek euryen grupėse aiškiai vyrauja vidutinis (ortho) kaukolės aukštis (euryenortho: 13,9—22,8%; mesenortho: 20,6—39,7%). Iškastinėse kaukolėse didelio aukščio (hypsi) kaukolių nuošimčiai yra žymiai didesni (34,7—37,3%), kaip XX amž. (9,6—20,3%). Žemų (chamaekran) kaukolių XX amž. serijose (11,9—25,3%) daugiau, kaip iškastinių kaukolių serijose (3,3—7,0%).

Moterų serijose daugiau plačiaveidžių brachikraninių, o ♂ serijose — plačiaveidžių mezokraninių kaukolių. Plačiaveidžių brachikraninių kaukolių XX amž. ♀ serijoj yra 57,1%, ♂ — 38,5; iškastinių ♀ — 44,2%, ♂ — 48,9%, o plačiaveidžių mezokraninių — XX amž. ♀ — 33,3%, ♂ — 37,0%, iškastinių ♀ — 35,0%, ♂ — 32,5%.

Vidutinio veido pločio, vidutinio kaukolės dėžės aukščio ir vidutinio pločio bei plačios (mezenortomezokraninės ir mezenortobrachikraninės) kaukolės, kurios vienos sudaro 20,6 — 39,7%, o kartu su gimininguų formų akukolėmis — 75—90%, yra būdingiausios lietuvių kaukolės. Iškastinių kaukolių serijose kiek daugiau plačiaveidžių (euryen) ir aukštų kaukolių, o ♀ serijose, be to, kiek daugiau plačių (brachy) kaukolių. Pirmąjį mūsų lentelės plačiaveidį-plačiagalvį tipą galima pavadinti dabartiniu lietuvių kaukolių tipu.

Šitoks, išvestas iš tiriamųjų kaukolių pažymių, tipas yra būdingas didžiajai Europos rasei, kuri yra vadinama Baltų rase.

Antruoju mūsų lentelėje eina plačiaveidžių-ilgagalvių tipas (žr. pav. Nr. 3 ir 4). Šio tipo kaukolių XX amž. ♂ serijoje yra 7,1%, ♀ serijoje jų nėra, iškastinių ♂ serijoj — 9,8% ir ♀ serijoj — 11,5%. Taigi iškastinių kaukolių tarpe šis tipas pasitaiko dažniau, kaip šių dienų kaukolių serijose. Kalbamąjame tipe vyrauja vidutinio aukščio (orthokran) kaukolės (4,3—7,6%), kiek mažiau yra žemų (chamaekran) (2,1—4,6%) ir dar mažiau — aukštų (hypsikran) kaukolių (0,7—2,3%). XX amž. ♂ serijoje daugiau mezeninių (6,4%), kaip eurieninių (0,7%), o iškastinių ♂ serijoj — daugiau eurieninių (7,6%), kaip mezeninių (2,2%) kaukolių. Iškastinių ♀ serijoje mezeninių kaukolių (6,9%) kiek daugiau, kaip eurieninių (4,6%). XX amž. ♀ serijoje plačiaveidžių-ilgagalvių kaukolių nėra. Ši kaukolių forma dažna senesnių iškastinių lietuvių kaukolių tarpe; pvz., senojo geležies periodo:

Eigulių ♂ kaukolės yra euryenorthodolichokran,
Eigulių ♀ „ „ mesenorthodolichokran,
Raginėnų ♂ „ „ mesenhypsimesokran,
Raginėnų ♀ „ „ euryenorthodolichokran,
Pajuostės ♀ „ „ mesenorthomesokran,
Lepšių ♀ „ „ euryenorthodolichokran.

Romos epochos Naruišių kaukolė (mesendolichokran) taip pat priklauso šiam kaukolių tipui.

Todėl šį plačiaveidžių-ilgagalvių kaukolių tipą galime vadinti senuoju lietuvių kaukolių tipu.

Tretysis tipas apima siauraveides plačiagalves (leptenmesokran ir leptenbrachykran) kaukoles (žr. pav. Nr. 5 ir 6). Tokių kaukolių XX amžiaus ♂ serijoj yra 14,6%, ♀ — 8,0%, iškastinių ♂ — 7,7% ir ♀ — 9,3%. Atrodo, kad iškastinių kaukolių serijoje ši forma kiek retesnė, kaip XX amžiaus serijose. Ir šiame tipe dominuoja vidutinio aukščio (ortho) kaukolės. Pagal ilgio-aukščio rodiklį, XX amž. serijose vyrauja siauraveidės

mezokraninės (♂ — 9,7%; ♀ 8,0%) kaukolės; siauraveidžių brachikraninių kaukolių XX amž. serijose mažiau (♂ — 4,9%; ♀ — visai nėra). Iškastinių kaukolių serijose, atvirkščiai, daugiau siauraveidžių brachikraninių kaukolių (♂ — 4,4%; ♀ — 7,0%), kaip siauraveidžių mezokraninių (♂ — 3,3%; ♀ — 2,3%). Panašią formą turi Vilniaus miesto XVI—XVII amžių gyventojų kaukolės, kurias tyrinėjo Talko-Hryncewicz. Jos, kaip ir mūsiškės, ilgio-pločio rodikliu, yra mezokraninių ir brachikraninių riboj (rodiklis 79,94). Ilgio-aukščio rodikliu (75,30), jos yra artimos mūsų iškastinėms kaukolėms ir yra orto- ir hipsikraninių kaukolių grupių riboj. Tačiau, viršutinio veido rodikliu, jos žymiai skiriasi nuo daugumos mūsų kaukolių, nes yra lepteninės (61,29). Čia cituojami skaičiai priklauso vyriškų individų kaukolėms. Talko-Hryncewicz Vilniaus miesto kaukoles priskiria maišytam lietuvių ir Rusijos slaviškųjų tautų tipui: „Lietuvoje iki šiol gyvi padavimai apie rusų belaisvius ir apie žmonų iš Rusijos grobimą bei jų grožį. Šis maišymasis vyksta po šiai dienai".

Kad ir negalėdami visai sutikti su šio autoriaus paduodamu lietuvių ir gudų fizinių tipų apibūdinimu, vis dėlto galime pripažinti, kad Vilniaus miesto kaukolės, lygiai kaip ir mūsų XX amžiaus kaukolių 8,0—14,6%, kurios sudaro tretįjį siauraveidžių-plačiagalvių kaukolių tipą, yra mitisacijos produktas. Šią premisą remia ir tas faktas, kad mūsų XX amž. serijose tokių kaukolių yra daugiau, kaip iškastinių kaukolių serijose. Taigi, susilaikydami nuo griežtesnio šios priemaišos aiškinimo, o vis dėlto pripažindami šių kaukolių dėžės pažymių artimumą vyraujančio baltiškojo lietuvių tipo pažymiams, galime šį tipą vadinti mišriuoju lietuvių tipu.

Ir pagaliau ketvirtasis mūsų lentelėje išskirtas tipas apima siauraveides-ilgagalves kaukoles (žr. pav. Nr. 7 ir 8). Tokių kaukolių mūsų rinkinyje visai maža: iš 341 kaukolės — vos keturios, t. y. 1,1%—2,8%.

Tokia kaukolių forma būdinga šiaurinei rasei. Pastarasis tipas yra šiaurinės rasės lietuvių tipas.

Skruostų-kaktos pločių rodiklis, $\frac{9 \times 100}{45}$

Indice fronto-zygomatique

Skruostų-kaktos pločių ir skruostų-žandikaulio pločių rodiklių sugretinimas duoda veido šoninio kontūro vaizdą. Be to, šie rodikliai suriša į vieną vienetą kaukolės veido dalis tarp savęs ir su kaukolės dėže. Žiūrint į kaukolę iš norma frontalis, bendro veido vaizdo sudaryme dalyvauja ir didžiausias kaukolės plotis. Todėl susidaryti šoninio veido kontūro vaizdą ir nustatyti santykį tarp veido ir kaukolės dėžės padės ir kaukolės-veido rodiklis.

Skruostų-kaktos pločių rodiklis išreiškia mažiausią kaktos plotį (*ft-ft, 9*) veido pločio (*zy-zy, 45*) procentais. Kaukolių, kurių šis rodiklis būtų 100, mažiausias kaktos plotis būtų lygus veido pločiui. Kaukolių, kurių šis rodiklis yra mažesnis už 100, mažiausias kaktos plotis yra mažesnis už veido plotį, ir kuo mažesnis yra rodiklis, tuo siauresnė yra kaukolės kakta (lent. Nr. 64).

Lentelė Nr. 64

Serija	*n*	$M \pm m$	Min.	Max.	Dif.	$\pm\sigma \pm m$	$V \pm m$
XX amž. ♂	202	73,65±0,23	63,57	83,97	20,40	±3,31±0,16	4,49±0,22
XX amž. ♀	71	75,46±0,36	68,75	81,42	12,67	±3,00±0,25	3,98±0,33
Iškastinių ♂ ...	101	73,58±0,35	64,66	81,25	16,59	±3,47±0,24	4,72±0,33
Iškastinių ♀ ...	49	74,70±0,36	69,05	80,16	11,11	±2,53±0,26	3,39±0,34

XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių skruostų-kaktos pločių diferencija yra 0,07 ± 0,42 (+ XX amž.), t — 0,17, ♀ — — 0,76 ± 0,51 (+ XX amž.), t — 1,49, t. y. XX amžiaus ir iškastinės kaukolės šiuo rodikliu beveik nesiskiria. Vis dėlto iš ♀ kaukolių diferencijos galima įtarti, kad iškastinių kaukolių šis rodiklis yra truputį mažesnis, kaip XX amžiaus kaukolių, t. y. XX amžiaus kaukolių kakta yra, palyginti su veido pločiu, kiek platesnė, kaip iškastinių kaukolių.

XX amžiaus kaukolių skruostų-kaktos pločių lytinė diferencija yra 1,81 ± 0,43 (+ ♀), t — 4,21, iškastinių — 1,12 ± 0,50 (+ ♀), t — 2,24. Vadinas, ♀ kaukolių kaktos, lyginant jas su veido pločiu, yra platesnės, kaip ♂. Tačiau rodiklis gali kitėti ne tik kintant jo skaitikliui ir esant pastoviam vardikliui, kaip iki šiol buvome daleidę, bet ir atvirkščiai — kintant vardikliui ir

esant pastoviam skaitikliui. Pagaliau gali kitėti ir abu dydžiai. Klausimui išspręsti, teks grįžti prie absoliučių skaičių (lent. Nr. 65).

Lentelė Nr. 65

Matavimas	XX amžiaus			Iškastinių		
	M ♂	*M* ♀	*M*♂ - *M*♀	*M* ♂	*M* ♀	*M*♂ - *M*♀
ft-ft, 9	97,60	94,39	3,21±0,56	97,06	94,84	2,22±0,55
zy-zy, 45	132,55	125,30	7,25±0,75	132,02	128,06	3,96±0,96

XX amž. ♀ kaukolių skruostų-kaktos pločių rodiklio vidurkis yra didesnis, kaip XX amž. ♂. Kuris matavimas — ar *ft-ft*, ar *zy-zy* — daugiau prisidėjo diferencijai susidaryti? Iš lentelės matyti, kad XX amžiaus kaukolių lytinė *ft-ft* matavimo diferencija yra 3,21 mm, o *zy-zy* matavimo — 7,25 mm. Taigi, trupmenos $\frac{(ft-ft)\times 100}{(zy-zy)}$ skaitiklis padidėjo 3 vienetais, ir nuo to ♂ rodiklis kiek padidėjo, o vardiklis padidėjo net 7 vienetais ir dėlto ♂ rodiklis, palyginti su ♀, sumažėjo daugiau, kaip buvo padidėjęs dėl skaitiklio padidėjimo. Šis skirtumas priklauso nuo to, kad moterų skruostų lankų atstumas yra mažesnis, kaip ♂.

Skruostų-žandikaulio pločių rodiklis, $\frac{66\times 100}{45}$

Skruostų-žandikaulio pločių rodiklis išreiškia apatinio žandikaulio kampų atstumą (*go-go, 66*) veido pločio (*zy-zy, 45*) procentais. Mažesni už 100 rodikliai rodo, kad apatinio žandikaulio kampų atstumas yra mažesnis už veido plotį (lent. Nr. 66).

Lentelė Nr. 66

Serija	*n*	*M* ± *m*	Min.	Max.	Dif.	± σ ± *m*	*V* ± *m*
XX amž. ♂	169	76,69±0,30	65,12	87,20	22,08	±3,89±0,21	5,07±0,28
XX amž. ♀	58	75,52±0,58	65,57	86,92	21,35	±4,43±0,41	6,87±0,63
Iškastinių ♂ ...	47	77,24±0,69	65,41	89,92	24,51	±4,76±0,49	6,16±0,64
Iškastinių ♀ ...	11	74,68±0,95	69,84	81,10	11,26	±3,17±0,68	4,24±0,90

XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių skruostų-žandikaulio pločių diferencija yra 0,55 ± 0,75 (+ iškastinių), t — 0,75, ♀ — 0,84 ± 1,11 (+ XX amžiaus), t — 0,76 — abi diferencijos nėra tikros. Vidurkiai yra lygūs.

XX amžiaus kaukolių lytinė diferencija yra 1,17 ± 0,65 (+ ♂), t — 1,8, iškastinių — 2,56 ± 1,17 (+ ♂), t — 2,11.

Skruostų-kaktos pločių ir skruostų-žandikaulio pločių rodikliuose:

	Skruostų-kaktos pločių rodiklis	Skruostų-žandikaulio pločių rodiklis
XX amžiaus ♂	73,65;	76,69;
XX amžiaus ♀	75,46;	75,52;
Iškastinių ♂	73,58;	77,24;
Iškastinių ♀	74,70;	74,68,

ft-ft ir *go-go* atstumai išreikšti veido pločio *(zy-zy)* procentais. Tuo būdu abi trupmenos (rodikliai $\frac{9 \times 100}{45}$ ir $\frac{66 \times 100}{45}$) turi vienodus vardiklius. Todėl jų skirtumai susidaro dėl skaitiklių skirtumų. Kaukolių, kurių skruostų-kaktos pločių ir skruostų-žandikaulio pločių rodikliai yra lygūs, *ft-ft* ir *go-go* matavimai yra lygūs.

Iš šių duomenų matyti, kad ♂ kaukolių veidas žemiau skruostų lankų yra kiek platesnis, kaip aukščiau skruostų lankų, o ♀ kaukolių — tiek XX amžiaus, tiek iškastinių — veidas ir viršuje ir apačioje yra to paties pločio. Iškastinių ♂ kaukolių kiek labiau atsikišę į šalis apatinio žandikaulio kampai.

Kaktos-orbitų atstumo rodiklis, $\frac{9 \times 100}{43}$

Kaktos-orbitų atstumo rodiklis išreiškia mažiausią kaktos plotį (*ft-ft, 9*) viršutinio veido pločio (*fmt-fmt, 43*) procentais. Juo rodiklis yra arčiau 100, tuo labiau mažiausias kaktos plotis artėja prie viršutinio veido pločio. Didesnius už 100 rodiklius turės tos kaukolės, kurių mažiausias plotis yra didesnis, kaip viršutinio veido plotis (lent. Nr. 67).

Lentelė Nr. 67

Serija	n	$M \pm m$	Min.	Max.	Dif.	$\pm\sigma \pm m$	$V \pm m$
XX amž. ♂	207	92,90±0,21	82,41	100,—	17,59	±2,96±0,15	3,18±0,16
XX amž. ♀	70	93,94±0,26	88,66	101,08	12,42	±2,20±0,19	2,34±0,20
Iškastinių ♂ ...	173	93,28±0,22	86,—	99,—	13,—	±2,85±0,15	3,06±0,16
Iškastinių ♀ ...	78	92,79±0,37	85,19	105,43	20,24	±3,24±0,26	3,49±0,28

XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių kaktos-orbitų atstumo rodiklio vidurkių diferencija yra 0,38 ± 0,30 (+ iškastinių), t — 1,27, ♀ — 1,15 ± 0,45 (+ XX amž.), t — 2,55. Vyrų kaukolių šios diferencijos netenka imti dėmesin. XX amžiaus ♀ kaukolių rodiklis didesnis (kaktos platesnės), kaip iškastinių ♀.

XX amžiaus kaukolių lytinė dif. yra 1,04 ± 0,32 (+ ♀), t — 3,25, iškastinių — 0,49 ± 0,43 (+ ♂), t — 1,14. Iškastinių kaukolių diferencija nėra įrodyta. XX amžiaus ♀ kaukolių kakta, palyginti su viršutinio veido pločiu, yra platesnė, jų orbitų sritis mažiau išplytėjus į šalis, kaip ♂.

Skersinis kaukolės-veido rodiklis, $\frac{45 \times 100}{8}$

Skersinis kaukolės-veido rodiklis išreiškia veido plotį (*zy-zy, 45*) didžiausio kaukolės pločio (*eu-eu, 8*) procentais. Kaukolės, kurių rodikliai yra mažesni už 100, turi *zy-zy* matavimą mažesnį už *eu-eu* matavimą, o kurių šis rodiklis didesnis už 100, tų skruostų lankų atstumas yra didesnis už kaukolės dėžės plotį. Žymiai didesnis už 100 šis rodiklis yra primatų-bezdžionių, apie 100—102 — australiečių, eskimų ir kai kurių kitų necivilizuotų tautų. Šio rodiklio didumas gali priklausyti tiek nuo mažesnio kaukolės dėžės pločio, tiek nuo didesnio skruostų lankų atstumo.

Dolichokefalinių kaukolių veido rodiklis paprastai yra aukštesnis, kaip brachikefalinių. Kaip taisyklė, ♀ šis rodiklis, dėl mažesnio jų skruostų lankų išplytėjimo, yra žemesnis, kaip ♂. Esant aukštam kaukolės-veido rodikliui, skruostų lankai, žiūrint į kaukolę iš norma verticalis, prasikiša į šalis iš kaukolės kontūro. Šis reiškinys vadinamas phaenozygia. Kai rodiklis yra žemas, skruostų lankai iš kontūro neprasikiša, arba teprasikiša labai mažai (kryptozygia).

Mūsų rinkinio kaukolių tarpe phaenozygia stebėta tik sfenoidinėse ir brizoidinėse kaukolėse, ♂ — 10,45%, ♀ — 8,70%.

Visos kitos mūsų rinkinio kaukolės yra kryptozyginės (lent. Nr. 68).

Lentelė Nr. 68

Serija	*n*	*M* ± *m*	Min.	Max.	Dif.	± σ ± *m*	*V* ± *m*
XX amž. ♂	202	91,65±0,25	81,76	99,30	17,54	±3,62±0,18	3,95±0,20
XX amž. ♀	70	89,06±0,43	80,69	99,28	18,59	±3,56±0,30	4,00±0,34
Iškastinių ♂ ...	102	92,23±0,38	81,01	101,39	20,38	±3,80±0,27	4,12±0,29
Iškastinių ♀ ...	49	91,38±0,46	88,33	97,30	13,97	±3,21±0,32	3,51±0,35

XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių skersinio kaukolės-veido rodiklio vidurkių dif. yra 0,58 ± 0,46 (+ iškastinių), *t* — 1,26, ♀ — 2,32 ± 0,63 (+ iškastinių), *t* — 3,68. Iškastinių kaukolių rodiklis yra didesnis, nes iškastinių kaukolių veidai platesni, o dėžės — siauresnės.

XX amžiaus kaukolių kaukolės-veido rodiklio lytinė diferencija yra 2,59 ± 0,50 (+ ♂), *t* — 5,18, iškastinių — 0,85 ± ± 0,60 (+ ♂), *t* — 1,42. Todėl ♀ kaukolių šis rodiklis yra mažesnis, kas priklauso nuo to, kad ♀ kaukolių skruostų lankai yra mažiau išplytėję.

Viršutinis žandikaulis ir gomurys

Žmogaus viršutinis žandikaulis įdomus tuo, kad filogenijos eigoje, dantims nykstant, jis yra smarkiai redukavęs. Iš kitos pusės, kaukolės dėžės kaktinių dalių išplytėjimas ir išsigaubimas į priekį žymiai pakeitė kaukolės dėžės ir viršutinio žandikaulio dantinės ataugos ir kietojo gomurio formą. Iš tų kaukolės dalių, kurios filogenijos eigoje yra nužengusios tokį ilgą kelią nuo primityviųjų iki šių dienų formų, galima laukti plačių variacijų.

Viršutinio žandikaulio ilgis (60)

Viršutinio žandikaulio ilgis yra prosthion *(pr)* nuo alveolon *(alv)* atstumas. Alveolon yra taškas, kuriame tiesioji, liečianti abu užpakalinius viršutinių žandikaulių dantinių ataugų kraštus, kerta medianinę plokštumą (lent. Nr. 69).

Lentelė Nr. 69

Serija	*n*	*M* ± *m*	Min.	Max.	Dif.	± σ ± *m*	*V* ± *m*
XX amž. ♂ ..	210	53,59±0,26	42	63	21	±3,77±0,18	7,03±0,34
XX amž. ♀ ..	68	50,37±0,40	43	58	15	±3,29±0,28	6,53±0,56
Iškastinių ♂ .	181	53,54±0,20	48	62	14	±2,68±0,14	5,01±0,26
Iškastinių ♀ .	79	52,09±0,35	46	61	15	±3,09±0,25	5,93±0,47

XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių viršutinio žandikaulio ilgio vidurkių diferencija yra 0,05 ± 0,30 mm (+ XX amžiaus), *t* — 0,17, ♀ — 1,2 ± 0,53 mm (+ iškastinių), *t* — 3,24, t. y. XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių viršutinio žandikaulio ilgiai yra lygūs, o iškastinių ♀ kaukolių viršutinis žandikaulis ilgesnis, kaip XX amžiaus ♀.

XX amžiaus kaukolių viršutinio žandikaulio ilgio lytinė diferencija yra 3,22 ± 0,48 mm (+ ♂), *t* — 6,71, iškastinių — 1,45 ± 0,40 mm (+ ♂), *t* — 3,62. XX amžiaus ♀ kaukolių šis matavimas sudaro 92,59%, iškastinių ♀ — 96,30% ♂ žandikaulio ilgio.

Viršutinio žandikaulio plotis (61)

Largeur du bord olvéolaire sup.

Viršutinio žandikaulio plotis yra didžiausias dantinių ataugų atstumas, matuojamas tarp išorinių abiejų ataugų paviršių. Matavimo taškai, paprastai, nėra ant dantinės ataugos krašto, bet ant ataugos šoninio paviršiaus šalia antrųjų krūminių dantų (ektomalare-ektomalare, *ekm-ekm*) (lent. Nr. 70).

Lentelė Nr. 70

Serija	*n*	*M* ± *m*	Min.	Max.	Dif.	± σ ± *m*	*V* ± *m*
XX amž. ♂ ..	192	59,70±0,28	49	69	20	±3,92±0,20	6,57±0,34
XX amž. ♀ ..	61	56,61±0,40	51	65	14	±3,16±0,29	5,58±0,50
Iškastinių ♂ .	170	61,16±0,26	54	72	18	±3,38±0,18	5,53±0,30
Iškastinių ♀ .	70	58,66±0,44	49	67	18	±3,68±0,31	6,27±0,53

XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių viršutinio žandikaulio pločių dif. yra 1,46 ± 0,38 mm (+ iškastinių), t — 3,84, ♀ —

— 2,05 ± 0,59 mm (+ iškastinių), t — 3,47, t. y. XX amžiaus kaukolių virš. žandikaulis yra siauresnis, kaip iškastinių.

XX amžiaus kaukolių lytinė diferencija yra 3,09 ± 0,49 mm (+ ♂), t — 6,31, iškastinių — 2,50 ± 0,51 mm (+ ♂) t — 4,90. Atrodo, kad ♂ kaukolių šis matavimas yra didesnis, kaip ♀. Iškastinių kaukolių lytinis skirtumas yra mažesnis, kaip XX amžiaus kaukolių. XX amžiaus ♀ kaukolių viršutinio žandikaulio plotis sudaro 95%, iškastinių ♀ — 96,72% ♂ žandikaulio pločio.

Viršutinio žandikaulio ilgio-pločio rodiklis, $\frac{61 \times 100}{60}$

Viršutinio žandikaulio ilgio-pločio rodiklis išreiškia žandikaulio plotį *(61)* žandikaulio ilgio *(60)* procentais. Jei rodiklis yra didesnis už 100, tai viršut. žandikaulio plotis yra didesnis už jo ilgį (lent. Nr. 71).

Lentelė Nr. 71

Serija	n	$M \pm m$	Min.	Max.	Dif.	$\pm \sigma \pm m$	$V \pm m$
XX amž. ♂ ..	187	111,10±0,60	87,50	136,96	49,46	±8,22±0,47	7,40±0,39
XX amž. ♀ ..	50	112,24±0,84	101,79	125,—	23,21	±5,95±0,60	5,30±0,53
Iškastinių ♂ .	166	114,43±0,58	96,77	132,—	35,23	±7,48±0,41	6,54±0,39
Iškastinių ♀ .	66	112,70±0,91	96,30	132,61	36,31	±7,42±0,65	6,58±0,57

XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių virš. žandikaulio ilgio-pločio rodiklių dif. yra 3,33 ± 0,83 (+ iškastinių), t — 4,01, ♀ — 0,46 ± 1,24 (+ iškastinių), t — 0,38. Tai reiškia, kad XX amžiaus ♂ žandikaulis yra siauresnis, kaip iškastinių ♂, o XX amžiaus ir iškastinių ♀ žandikaulių plotis yra beveik lygus.

XX amžiaus kaukolių viršutinio žandikaulio ilgio-pločio rodiklių lytinė diferencija yra 1,14 ± 1,03 (+ ♀), t — 1,11, iškastinių — 1,73 ± 1,08 (+ ♂), t — 1,60.

Visų keturių kaukolių serijų vidurkiai paskirstyme pagal Turner'ą yra mezuraninių grupėje (110,0 — 114,9). Tačiau pagal Turner'o schemą, mezuraninių kaukolių grupė turi la-

bai siauras ribas — apima tik penkias klases, todėl mūsų serijose mezuraninės kaukolės sudaro mažumą (žr. lent. Nr. 72).

Lentelė Nr. 72

Suskirstymas		XX amž. ♂		XX amž. ♀		Iškast. ♂		Iškast. ♀	
		n	%	*n*	%	*n*	%	*n*	%
Dolichuran ...	x — 109,9	85	45,45	19	38,—	54	32,53	25	37,88
Mesuran	110,0 — 114,9	43	22,99	15	30,—	30	18,07	16	24,24
Brachyuran ..	115,0 — x	59	31,55	16	32,—	82	49,40	25	37,88
Iš viso		187	99,99	50	100,—	166	100,—	66	100,—

Užtat apie šią vidurinę grupę svyruoja, lyg svarstyklių pečiai ant prizmės, kitos dvi grupės: dolichuraninė ir brachiuraninė. XX amžiaus ♂ ir ♀ kaukolių serijose daugiausia dolichuraninių kaukolių. Tuo tarpu iškastinių ♂ kaukolių serijoje brachiuraninių kaukolių daugiau, kaip dolichuraninių, o iškastinių ♀ — brachiuraninių ir dolichuraninių kaukolių yra po tiek pat. Tai reiškia, kad XX amžiaus kaukolių viršutinio žandikaulio plotis, palyginti su jo ilgiu, yra mažesnis, kaip iškastinių.

Gomurio ilgis (62)

Longueur de la voûte palatine

Gomurio ilgis matuojamas nuo orale (*ol*) iki staphylion (*sta*). Orale yra taškas priekiniame gomurio krašte; tame taške linija, išvesta per abiejų viduriniųjų kandžių alveolių užpakalinius kraštus, kerta medianinę plokštumą. Staphylion yra tas kietojo gomurio užpakalinio galo taškas, kuriame tiesioji, išvesta per užpakalinio gomurio krašto įlankų giliausius taškus, kerta medianinę plokštumą (lent. Nr. 73).

Lentelė Nr. 73

Serija	*n*	$M \pm m$	Min.	Max.	Dif.	$\pm\sigma \pm m$	$V \pm m$
XX amž. ♂ ..	208	43,88±0,23	33	54	21	±3,34±0,16	7,61±0,38
XX amž. ♀ ..	69	41,63±0,33	33	47	14	±2,72±0,23	6,61±0,56
Iškastinių ♂ .	186	44,95±0,21	35	53	18	±2,90±0,15	6,45±0,33
Iškastinių ♀ .	80	43,56±0,27	36	49	13	±2,45±0,19	5,62±0,44

XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių gomurio ilgių dif. yra 1,07 ± 0,31 mm (+ iškastinių), t — 3,45, ♀ — 1,93 ± 0,43 mm (+ iškastinių), t — 4,49, t. y. iškastinių kaukolių gomurio ilgis absoliučiai didesnis, kaip XX amžiaus kaukolių.

XX amžiaus kaukolių gomurio ilgio vidurkių lytinė diferencija yra 2,25 ± 0,40 mm (+ ♂), t — 5,62, iškastinių — 1,39 ± 0,34 mm (+ ♂), t — 4,09. Taigi, ♂ kaukolių gomurio ilgis absoliučiai didesnis, kaip moterų. XX amžiaus ♀ kaukolių gomurio ilgis sudaro 95,45%, iškastinių ♀ — 97,78% vyrų gomurio ilgio.

Gomurio plotis (63)
Largeur de la voûte palatine

Gomurio plotis yra atstumas tarp antrųjų krūminių dantų alveolių vidujinių kraštų (lent. Nr. 74).

Lentelė Nr. 74

Serija	n	$M \pm m$	Min.	Max.	Dif.	$\pm\sigma \pm m$	$V \pm m$
XX amž. ♂ ..	209	36,43±0,20	26	44	18	±2,94±0,14	8,07±0,39
XX amž. ♀ ..	70	35,56±0,31	29	42	13	±2,62±0,22	7,37±0,62
Iškastinių ♂ .	181	36,72±0,24	29	47	18	±3,22±0,17	8,77±0,46
Iškastinių ♀ .	81	35,88±0,28	32	43	11	±2,55±0,20	7,11±0,56

XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių gomurio pločių diferencija yra 0,29 ± 0,31 mm (+ iškastinių), t — 0,93, ♀ — — 0,32 ± 0,42 mm (+ iškastinių), t — 0,76. XX amžiaus tiek ♂, tiek ♀ kaukolių gomurio plotis yra lygus atitinkamų serijų iškastinių kaukolių gomurio pločiui.

XX amžiaus kaukolių lytinė diferencija yra 0,87 ± 0,37 mm (+ ♂), t — 2,35, iškastinų — 0,84 ± 0,37 mm (+ ♂), t — 2,27. Tai reiškia, kad ♂ ir ♀ kaukolių gomurio plotis yra beveik lygus.

Gomurio rodiklis, $\frac{63 \times 100}{62}$

Indice de la voûte palatine

Gomurio rodiklis išreiškia gomurio plotį *(63)* gomurio ilgio procentais. Juo rodiklis yra didesnis, tuo platesnis (relatyviai) yra gomurys (lent. Nr. 75).

Lentelė Nr. 75

Serija	*n*	$M \pm m$	Min.	Max.	Dif.	$\pm\sigma \pm m$	$V \pm m$
XX amž. ♂	208	83,33±0,56	52,—	105,56	53,56	±8,12±0,40	9,74±0,48
XX amž. ♀	69	85,83±0,93	70,73	118,18	47,45	±7,72±0,66	8,99±0,77
Iškastinių ♂ ...	177	81,72±0,57	63,04	100,—	36,96	±7,57±0,40	9,26±0,49
Iškastinių ♀ ...	77	82,34±0,71	67,35	97,56	30,21	±6,22±0,50	7,55±0,61

XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių gomurio rodiklių dif. yra 1,61 ± 0,80 (+ XX amžiaus), t — 2,01, ♀ — 3,00 ± 1,17 (+ XX amž.), t — 2,56; todėl XX amžiaus kaukolių gomurys yra relatyviai platesnis, kaip iškastinių.

XX amžiaus kaukolių lytinė diferencija yra 2,50 ± 1,09 (+ ♀), t — 2,29, iškastinių — 0,62 ± 0,91 (+ ♀), t — 0,68. Taigi XX amžiaus ♀ kaukolių gomurys yra relatyviai platesnis, kaip XX amžiaus vyrų. Iškastinių ♀ ir ♂ kaukolių relatyvus gomurio plotis yra beveik lygus.

Suskirsčius visų serijų kaukoles pagal gomurio formą į grupes, gaunamas visai skirtingas XX amž. ir iškastinių kaukolių pasiskirstymas (lent. Nr. 76).

Lentelė Nr. 76

Suskirstymas	XX amž.♂		XX amž.♀		Iškast. ♂		Iškast. ♀	
	n	%	*n*	%	*n*	%	*n*	%
Leptostaphylin . x — 79,9	69	33,17	14	20,29	76	42,94	33	42,86
Mesostaphylin .. 80,0 — 84,9	55	26,44	18	26,09	44	24,86	20	25,97
Brachystaphylin 85,0 — x	84	40,39	37	53,62	57	32,20	24	31,17
Iš viso . . .	208	100,—	69	100,—	117	100,00	77	100,—

Mezostafilininių (vidutinio pločio gomuriais) kaukolių visose serijose yra beveik po lygiai. Šioje grupėje, kuriai priklauso ir visų keturių serijų rodiklio vidurkiai, yra apie ¼ visų kiekvienos serijos kaukolių. XX amžiaus serijose daugiausia brachistafilininių (trumpais gomuriais), iškastinių serijose leptostafilininių (ilgais gomuriais) kaukolių. Iškastinių kaukolių serijose

leptostafilininės kaukolės sudaro apie 3/5 visų serijos kaukolių. XX amž. ♀ serijoje leptostafilininių kaukolių mažiau, o brachistafilininių daugiau, kaip vyrų serijoje. Iškastinių ♀ serijoje leptostafilininių kaukolių mažiau, o mezostafilininių daugiau, kaip ♂ serijoje.

Mūsų rinkinio visų kaukolių serijų gomurio rodiklio variacijos eilių kreivės (diagr. Nr. Nr. 15 ir 16) turi po kelias viršūnes (*P* tipas, pagal Bunak'ą).

Diagrama Nr. 15

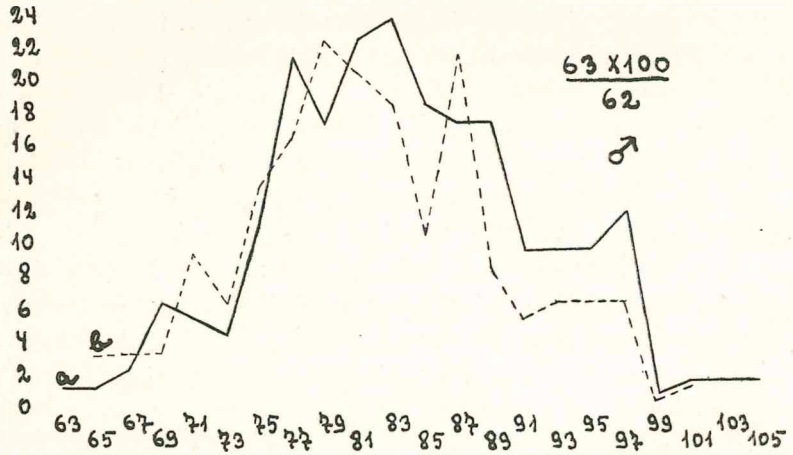
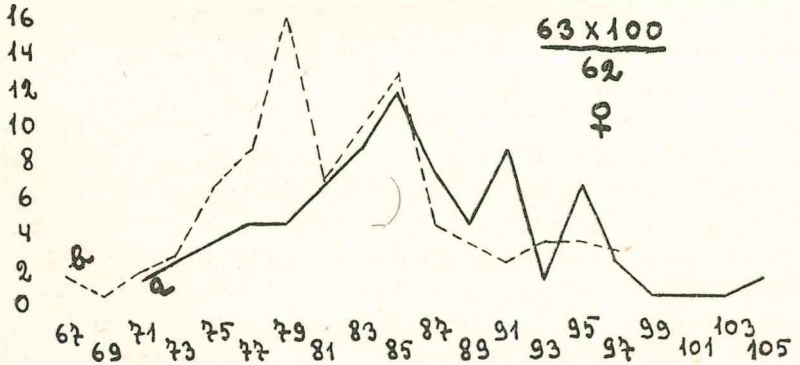


Diagrama Nr. 16



Pažymėtinas iškastinių kaukolių kreivių, palyginti su XX amžiaus kaukolių kreivėmis, pasistūmėjimas mažesniųjų dydžių pusėn. Mažesnieji dydžiai reiškia relatyviai ilgesnį gomurį. Vadinas, iškastinės kaukolės turi kiek skirtingą, bet panašų į XX amžiaus kaukolių gomurio ilgio-pločio santykį.

XX amžiaus kaukolių gomurys ir absoliučiai ir relatyviai yra trumpesnis, kaip iškastinių. Kalbėdami apie kaukolės dėžę, esame išsiaiškinę, kad XX amžiaus kaukolės yra kiek trumpesnės ir platesnės, kaip iškastinės. Taip pat žinoma, kad XX amžiaus kaukolių bazė yra kiek trumpesnė ir platesnė, kaip iškastinių kaukolių. Visa tai paėmus dėmesin, galima tarti, kad gomurio forma (jo ilgio-pločio santykis) daugiau priklauso nuo kaukolės dėžės, ypatingai nuo jos bazės formos, kaip nuo veido skeleto formos. Trumpėjant ir platėjant kaukolės dėžei, ta pačia prasme kinta ir gomurio forma. Atrodo, kad gomurio korelacija su veidu yra daug mažesnė, kaip su kaukolės dėže. Iškastinių kaukolių veidas (ir jo dalys: viršutinis žandikaulis, nosis, orbitos, apatinio žandikaulio kampų atstumas) yra platesnis ir žemesnis, kaip XX amžiaus kaukolių, tačiau jų gomurys yra ilgesnis. Todėl ir atrodo, kad gomurio formos kitimai nepriklauso nuo veido komponentų kitimo, ar bent mažiau priklauso nuo jų, kaip nuo dėžės komponentų kitimo.

Gomurinis velenas

Torus palatinus

Gomurinis velenas, torus palatinus sagittalis (Kupffer), yra įvairaus aukščio ir formos išilginė kietoje gomurio iškiluma, kuri dažniausiai nusitiesia viduriniąja linija per visą gomurį, arba per vieną kurią nors gomurio pusę. Gomurinis velenas atsiranda dėl kompaktinės kaulo medžiagos išilginės gomurio siūlės kraštuose hiperplazijos postembrioniniame gyvenime (Martin). Veleno atsiradimo priežastis tuo tarpu dar nėra žinoma. Pagal Nacke, gomurinis velenas esąs išvisimo pažymys. Kiti (Rüdinger, Cocchi) jo atsiradimo priežasties ieško vienokiame ar kitokiame organizmo hormonų pasiskirstyme. Ranke nurodo, kaip priežastį, rachitizmą ir medžiagos apykaitos sutri-

kimą. Lissauer'io manymu, torus palatinus esąs senųjų prūsų ir slavų pažymys. Kupffer gomurio veleną laiko būdingu lietuvių kaukolėms.

Įvairių tautų kaukolių tarpe gomurinio veleno pasitaiko nevienodai. Martin'o duomenimis, jis randamas:

Italų kaukolėse	52,0%	bavariečių kaukolėse	13,8%
lenkų kaukolėse	46,0%	lapujiečių kaukolėse	88,0%
prancūzų kaukolėse	33,6%	indėnų kaukolėse	40,0%
rytų prūsų	35,1%	eskimų kaukolėse	60,0%
tiroliečių kaukolėse	16,6%	peruaniečių kaukolėse	56,3%

Įvairių autorių tyrimai duoda labai nevienodus rezultatus. Pavyzdžiui, Russell eskimų kaukolėse rado tik 18,6%, indėnų — 14,4%, o peruaniečių tik 0,2%. Lissauer indėnų kaukolėse — 23,5%, lenkų — 77,1%, o Cocchi peruaniečių kaukolėse nurodo 33,9% gomurinių velenų. Matyti, įvairūs autoriai yra skaitę vieni tik gerai išplytėjusius, didelius gomurinius velenus, o kiti gomuriniais velenais vadinę ir mažiau išplytėjusius, ne tiek ryškius išilginius gomurio iškilimus.

Tiriamųjų kaukolių rinkinyje gomurinis velenas pasitaiko gana dažnai:

199	XX amžiaus ♂ kaukolėse	7,04%
58	XX amžiaus ♀ kaukolėse	27,59%
205	iškastinėse ♂ kaukolėse	24,39%
90	iškastinėse ♀ kaukolėse	15,56%

Patiektuose duomenyse įskaitytos visos kaukolės, kurių išilginės gomurinės siūlės kraštai rasti daugiau ar mažiau iškilę. Dažniausiai mūsų kaukolių gomurinis velenas nėra pilnas, o pasireiškęs tik vienoj — maksilinėj ar palatinėj — kietojo gomurio dalyj. Kaukolių, kurių gomurio velenas yra gerai išplytėjęs ir tęsiasi visu gomurio ilgiu, rinkinyje nedaug:

199	XX amžiaus ♂ kaukolėse	2,51%
58	XX amžiaus ♀ kaukolėse	3,45%
205	iškastinėse ♂ kaukolėse	8,29%
90	iškastinėse ♀ kaukolėse	3,33%

Žilinsko („Lietuvių kaukolės dėžė") gomurinių velenų rasta 8,5%: XX amžiaus kaukolėse — 3,42%, o senųjų amžių kaukolėse — 15,06%. Iš senojo geležies periodo Lietuvos gyventojų kaukolių (18 kaukolių, Žilinskas ir Masalskis) tik vienoje kaukolėje rastas gomurinis velenas. Autorių paduodamais duomenimis, lietuvių kaukolėse gomurinių velenų esą ♂ — 8,16%, ♀ — 12,5%.

Palyginus įvairių autorių duomenis su tiriamųjų kaukolių duomenimis, atrodo, kad tuo atveju, kai skaitomi visi daugiau ar mažiau išplytėję gomuriniai velenai, gaunami procentai, kurie yra gerokai didesni už iki šiol skelbtus lietuvių kaukolių gomurinio veleno dažnumo procentus. Priešingai, kai skaitomi tik gerai išplytėję ir išilgai viso gomurio nusitiesę velenai, jų procentai žymiai sumažėja.

Nosis

Nosies aukštis, n-ns (55)
Hauteur du nez

Nosies aukštis yra nasion atstumas nuo nasospinale (*ns*). Nasospinale yra žemiausias aperturae piriformis taškas, projektuotas į medianinę plokštumą (lent. Nr. 77).

Lentelė Nr. 77

Serija	*n*	$M \pm m$	Min.	Max.	Dif.	$\pm\sigma \pm m$	$V \pm m$
XX amž. ♂ ..	209	52,48±0,23	43	63	20	±3,31±0,16	6,31±0,31
XX amž. ♀ ..	70	49,05±0,37	40	58	18	±3,11±0,26	6,34±0,54
Iškastinių ♂ .	189	50,59±0,25	41	60	19	±3,40±0,17	6,72±0,35
Iškastinių ♀ .	85	49,54±0,39	37	60	23	±3,61±0,28	7,29±0,56

XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių nosies aukščių dif. yra 1,89±0,34 mm (+ XX amžiaus), t — 5,56, ♀ — 0,49±0,54 mm (+ iškastinių), t — 0,91. Vadinas, XX amžiaus ♂ kaukolių nosis yra absoliučiai aukštesnė, kaip iškastinių ♂ kaukolių, o moterų serijų kaukolių nosies aukščiau yra vienodi.

XX amžiaus kaukolių lytinė diferencija yra 3,43 ± 0,44 mm (+♂), *t* — 7,79, iškastinių — 1,05 ± 0,46 mm (+♂), *t* — 2,28. XX amžiaus ♀ kaukolių nosies aukštis sudaro 94,23%, iškastinių ♀ — 98,04% ♂ kaukolių nosies aukščio.

Nosies plotis (54)

Largeur du nez

Nosies plotis yra didžiausias aperturae piriformis kraštų atstumas (lent. Nr. 78).

Lentelė Nr. 78

Serija	*n*	*M* ± *m*	Min.	Max.	Dif.	± σ ± *m*	*V* ± *m*
XX amž. ♂ ..	208	24,33±0,12	19	29	10	±1,79±0,09	7,36±0,37
XX amž. ♀ ..	69	23,47±0,19	20	28	8	±1,55±0,13	6,90±0,59
Iškastinių ♂ .	178	24,96±0,13	21	30	9	±1,72±0,09	6,89±0,37
Iškastinių ♀ .	85	24,75±0,18	21	30	9	±1,63±0,13	6,59±0,51

XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių nosies pločio dif. yra 0,63 ± 0,18 mm (+ iškastinių), *t* — 3,50, ♀ — 1,28 ± 0,26 mm (+ iškastinių), *t* — 4,92. XX amžiaus kaukolių nosys yra absoliučiai siauresnės, kaip iškastinių.

XX amžiaus kaukolių lytinė diferencija yra 0,86 ± 0,22 mm (+♂), *t* — 3,91, iškastinių — 0,21 ± 0,22 mm (+♂), *t*—0,95. XX amžiaus ♂ kaukolių nosys absoliučiai platesnės, kaip moterų. Tarp iškastinių ♂ ir iškastinių ♀ kaukolių nosies pločio skirtumo nėra.

Nosies rodiklis, $\frac{54 \times 100}{55}$

Indice nasal

Nosies rodiklis išreiškia nosies plotį *(54)* nosies aukščio *(55)* procentais. Kaukolės, kurių nosies rodikliai yra maži, turi siauras ir aukštas nosis (lent. Nr. 79).

XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių nosies rodiklio dif. yra 3,10 ± 0,46 (+ iškastinių), *t* — 6,75, ♀ — 2,61 ± 0,69

(+ iškastinių), t — 3,78. Tuo būdu XX amžiaus ir iškastinių kaukolių nosies forma žymiai skiriasi. XX amžiaus kaukolių nosys relatyviai siauresnės, kaip iškastinių.

Lentelė Nr. 79

Serija	n	$M \pm m$	Min.	Max.	Dif.	$\pm\sigma \pm m$	$V \pm m$
XX amž. ♂	208	46,70±0,29	35,—	60,47	25,47	±4,23±0,21	9,06±0,44
XX amž. ♀	69	48,11±0,48	36,21	60,47	24,26	±3,97±0,34	8,25±0,70
Iškastinių ♂	177	49,80±0,36	40,—	63,83	23,83	±4,74±0,25	9,52±0,51
Iškastinių ♀	85	50,72±0,49	41,67	64,86	23,19	±4,52±0,35	8,91±0,68

XX amžiaus kaukolių lytinė diferencija yra 1,41 ± 0,56 (+ ♀), t — 2,52, iškastinių — 0,92 ± 0,61 (+ ♀), t — 1,51, t. y. ♀ kaukolių nosys yra relatyviai platesnės, kaip vyrų.

Pagal rodiklio dydį, kaukolės pasiskirsto į 4 grupes (lent. Nr 80).

Lentelė Nr. 80

Suskirstymas	XX amž.♂		XX amž.♀		Iškast. ♂		Iškast. ♀	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Leptorrhin ..... x—46,9	104	50,—	28	40,58	54	30,51	22	25,88
Mesorrhin ..... 47,0—50,9	82	39,42	28	40,58	59	33,33	22	25,88
Chamaerrhin .... 51,0—57,9	20	9,62	12	17,39	55	31,07	37	43,53
Hyperchamaerrhin 58,0—x	2	0,96	1	1,45	9	5,09	4	4,71
Iš viso	208	100,—	69	100,—	177	100,—	85	100,—

XX amžiaus ♂ leptorininių kaukolių yra 50%. Užtat ir pats šios serijos vidurkis (46,70) yra leptorininų (siauranosių) ir mezorininių (vidutiniai plačių nosių) kaukolių riboje. XX amž. ♀ kaukolių serijoje leptorininių kaukolių yra tiek pat, kaip ir mezorininių (po 40%), o chamerininių kaukolių šioj serijoj žymiai daugiau, kaip XX amžiaus vyrų. Iškastinių kaukolių serijose (ypatingai ♀) žymiai daugiau chamerininių (plačianosių) ir mažiau leptorininių (siauranosių) kaukolių.

Senojo geležies periodo Lietuvos gyventojų kaukolių (Eigulių, Raginėnų, Daubų, Lepšių ir Pajuostės) nosies forma, pagal jos rodiklį (♂ — 49,76 ir ♀ — 51,0), artima tiriamųjų iškastinių kaukolių nosies formai.

Mažiausias nosikaulių plotis (57)

Mažiausias nosikaulių plotis yra mažiausias nuotolis tarp abiejų suturae nasomaxillares (lent. Nr. 81).

Lentelė Nr. 81

Serija	*n*	$M \pm m$	Min.	Max	Dif.	$\pm \sigma \pm m$	$V \pm m$
XX amž. ♂ ..	210	9,86±0,13	6	14	8	±1,83±0,09	18,56±0,91
XX amž. ♀ ..	71	9,47±0,21	6	14	8	±1,74±0,15	18,37±1,54
Iškastinių ♂ .	182	9,71±0,12	5	18	13	±1,97±0,10	20,29±1,06
Iškastinių ♀ .	85	9,62±0,18	5	13	8	±1,64±0,13	17,05±1,31

XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių mažiausio nosikaulių pločio vidurkių dif. yra 0,15 ± 0,18 mm (+ XX amžiaus), *t* — 0,83, ♀ — 0,15 ± 0,28 mm (+ iškastinių), *t* — 0,53. Abi diferencijos nėra tikros.

XX amžiaus kaukolių mažiausio nosikaulių pločio lytinė diferencija yra 0,39 ± 0,25 mm (+ ♂), *t* — 1,56, iškastinių — — 0,09 ± 0,22 mm (+ ♂), *t* — 0,41, t. y. skirtumai labai maži.

Didžiausias nosikaulių plotis (57_1)

Didžiausias nosikaulių plotis yra nosikaulių lateralinių kraštų vieno nuo kito didžiausias nuotolis, kur jis bebūtų (lent. Nr. 82).

XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių didžiausio nosikaulių pločio vidurkių dif. yra 0,08 ± 0,24 mm (+ iškastinių) *t* — 0,28, ♀ kaukolių — 0,77 ± 0,38 mm (+ iškastinių), *t* — 2,03, t. y. iškastinių ♀ kaukolių šis matavimas absoliučiai kiek didesnis, kaip XX amžiaus ♀.

Lentelė Nr. 82

Serija	*n*	$M \pm m$	Min.	Max.	Dif.	$\pm\sigma \pm m$	$V \pm m$
XX amž. ♂ ..	202	17,36±0,15	12	23	11	±2,15±0,11	12,38±0,62
XX amž. ♀ ..	66	16,13±0,23	11	21	10	±1,84±0,16	11,41±0,99
Iškastinių ♂ .	103	17,44±0,19	11	22	11	±1,96±0,14	11,24±0,78
Iškastinių ♀ .	50	16,90±0,30	12	22	10	±2,13±0,21	12,60±1,26

XX amžiaus kaukolių nosikaulių didžiausio pločio lytinė diferencija yra 1,23 ± 0,27 mm (+ ♂), *t* — 4,55, iškastinių — — 0,54 ± 0,36 mm (+ ♂), *t* — 1,50. Vyrų kaukolių nosikaulių plotis yra kiek didesnis, kaip moterų.

Skersinis nosikaulių rodiklis, $\frac{57 \times 100}{57_1}$

Skersinis nosikaulių rodiklis išreiškia mažiausią nosikaulių plotį *(57)* didžiausiojo pločio *(57_1)* procentais. Juo mažesnis rodiklis, tuo didesnė diferencija tarp didžiausiojo ir mažiausiojo nosikaulių pločio, t. y. tuo siauresnė šaknyje nosis (lent. Nr. 83).

Lentelė Nr. 83

Serija	*n*	$M \pm m$	Min.	Max.	Dif.	$\pm\sigma \pm m$	$V \pm m$
XX amž. ♂ ...	201	57,23±0,71	28,57	84,62	56,05	±10,12±0,50	17,68±0,88
XX amž. ♀ ...	66	60,33±1,41	36,84	81,25	44,41	±11,42±0,99	18,93±1,65
Iškastinių ♂ ..	103	54,06±1,02	26,32	77,78	51,46	±10,37±0,72	19,18±1,34
Iškastinių ♀ ..	50	56,72±1,33	36,36	75,—	38,64	± 9,43±0,94	16,63±1,66

XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių dif. yra 3,17 ± 1,24 (+ XX amžiaus), *t* — 2,56, ♀ — 3,61 ± 1,94 (+ XX amžiaus), *t* — 1,34. Vadinas, XX amž. kaukolių didžiausias ir mažiausias nosikaulių plotis kiek mažiau tarp savęs skiriasi, kaip iškastinių.

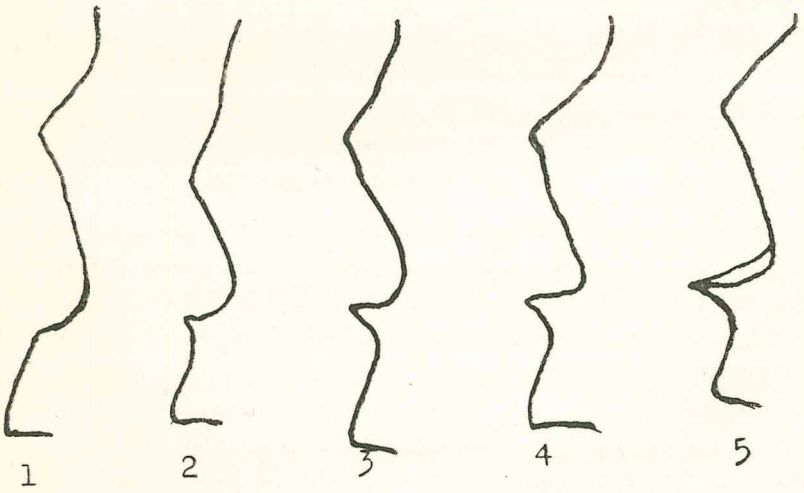
XX amžiaus kaukolių lytinė diferencija yra 3,10 ± 1,58 (+ ♀), *t* — 1,96, iškastinių — 2,66 ± 1,68 (+ ♀), *t* — 1,58, t. y. ♀ kaukolių rodiklis yra didesnis, taigi jų mažiausias nosikaulių plotis, palyginti su didžiausiuoju, yra didesnis, kaip vyrų kaukolių, arba ♀ nosikauliai nosies šakny platesni, kaip ♂.

Priešakinis nosinis dyglys
Spina nasalis anterior

Apatinio aperturae piriformis krašto viduryje esąs priešakinis nosinis dyglys (spina nasalis anterior) duoda daug variacijų. Daugelis autorių priešakinį nosinį dyglį laiko grynai antropiniu pažymiu. Įvairios bezdžionės, pvz., antropomorfinės, turi daugiau ar mažiau ryškių priešakinio nosinio dyglio žymių; tai yra viena ar dvi kaulo iškylos, vadinamos tubercula nasalia. Iš kitos pusės, žmonių kaukolių tarpe randama plačių dyglio variacijų. Labiausiai išplytėjęs europiečių priešakinis nosinis dyglys, vidutiniškai — egiptiečių, o mažiausiai — mongolų ir negrų. Priešakinio nosinio dyglio variacijos priklauso nuo minkštųjų nosies dalių struktūros ir nuo dantinės viršutinio žandikaulio ataugos padėties. Juo statesnė yra ši atauga ir juo labiau į priekį prasikišusios minkštosios nosies dalys, juo stipriau pasireiškęs priešakinis nosinis dyglys. Tačiau iš dyglio išplytėjimo negalima spręsti apie minkštųjų dalių formą.

Tiriamųjų kaukolių priešakinio nosinio dyglio išplytėjimas ištirtas kranioskopiniu būdu pagal Broca schemą, kurioje „1" reiškia kaukolę visai be dyglio, o „5" — su dideliu dygliu (žr. lent. Nr. 84 ir diagr. Nr. 17).

Diagrama Nr. 17



Lentelė Nr. 84

Serija	1		2		3		4		5		Iš viso	
	n	%	*n*	%	*n*	%	*n*	%	*n*	%	*n*	%
XX amžiaus ♂ ..	11	5,73	66	34,38	61	31,77	46	23,96	8	4,17	192	100,01
XX amžiaus ♀ ...	7	13,21	13	24,53	18	33,96	13	24,53	2	3,77	53	100,—
Iškastinių ♂	27	17,88	46	30,46	46	30,46	27	17,88	5	3,31	151	99,99
Iškastinių ♀	14	20,59	17	25,—	20	29,41	15	22,06	2	2,94	68	100,—

Iš lentelės duomenų matyti, kad kaukolių, kurių priešakinis nosinis dyglys yra vidutiniškai išplytėjęs (skiltis „3"), visose keturiose serijose yra beveik po lygiai.

XX amž. ♂ kaukolėse 31,77%; iškast. ♂ kaukolėse 30,46%;
XX amž. ♀ kaukolėse 33,96%; iškast. ♀ kaukolėse 29,41%.

Skiltyse „1" ir „2" yra kaukolės, kurių nosinis dyglys visai neišplytėjęs ar mažai pasireiškęs. Tokių kaukolių (1 + 2) yra —

XX amž. ♂ kaukolėse 40,11%; iškast. ♂ kaukolėse 48,34%;
XX amž. ♀ kaukolėse 37,74%; iškast. ♀ kaukolėse 45,59%.

Taigi kaukolių, kurių priekinis nosinis dyglys menkai išplytėjęs, daugiau iškastinių, kaip XX amžiaus kaukolių tarpe. Taip pat vyrų kaukolių serijose tokių kaukolių daugiau, kaip ♀ serijose.

Skiltyse „4" ir „5" yra kaukolės, kurių priekinis nosinis dyglys yra daugiau, kaip vidutiniškai, išplytėjęs. Tokių kaukolių (4 + 5) yra:

XX amž. ♂ 28,13%; iškastinių ♂ 21,19%;
XX amž. ♀ 28,30%; iškastinių ♀ 25,00%.

Vadinas, kaukolių, kurių priekinis nosinis dyglys yra išplytėjęs daugiau, kaip vidutiniškai, XX amžiaus kaukolių serijose daugiau, kaip iškastinėse serijose. Lytinis skirtumas taip pat žymus: moterų serijose tokių kaukolių kiek daugiau, kaip ♂ serijose.

Todėl iš šios mūsų lentelės galima daryti išvadą, kad XX amžiaus kaukolių priekinis nosinis dyglys yra labiau išplytėjęs, kaip iškastinių, o moterų kaukolių — daugiau, kaip vyrų.

Orbita

Primatų orbita iš lateralinės pusės ir iš užpakalio yra uždara. Ji tik siauru plyšiu — fissura orbitalis inferior — jungiasi su smilkinine duobe. Žemesnių gyvulių, pavyzdžiui, raguočių, akies kaulinė kapsulė (orbita) nėra pilna: lateralinį jų orbitos angos kraštą sudaro siauras žiedas, kuris eina į viršų nuo skruostikaulio. Orbita ir smilkininė duobė plačiai susisiekia. Filogenezėj, vis labiau orbitų angų plokštumoms artėjant prie frontalinės plokštumos ir didėjant įlankai už orbitos, turėjo padidėti ir lateralinė orbitos siena (Martin). Orbitos atsiskyrimas kauline siena nuo smilkininės duobės susidarė akims tobulėjant, būtent, abiakiam regėjimui susidarant (Hauschild). Kramtomoji maskulatūra orbitos dydžiui ir formai neatsiliepianti (Hauschild).

Fissura orbitalis inferior, orbitų talpa, orbitos angos forma, orbitų ašių kampas, orbitos angos skersmens kampas su horizontaline plokštuma, orbitos sienų matavimai ir jų santykiai, tas sienas sudarančių kaulų ir tuos kaulus jungiančių siūlių variacijos, orbitų atstumas vienos nuo kitos, — vis tai antropologiniu požiūriu įdomūs klausimai. Visus juos paliesti šiame darbe neleidžia labai didelis mūsų kaukolių skaičius ir šio darbo apimtis. Todėl ir teko pasitenkinti būdingiausio antropologiniams lyginimams pažymio — orbitos angos formos ir nuotolio vienos orbitos nuo kitos tyrimais.

Orbitos plotis, mf-ek (51)
Largeur orbitaire

Orbitos plotis matuojamas nuo maxillofrontale (*mf*) iki ektokonchion *(ek)*. Maxillofrontale yra taškas, kuriame medialinį orbitos kraštą (crista lacrimalis anterior) kerta sutura frontomaxillaris, o ektokonchion — taškas, kuriame lygiagrečiai viršutiniam orbitos kraštui nuo maxillofrontale einanti skersinė ašis kerta lateralinį orbitos kraštą (lent. Nr. 85).

Lentelė Nr. 85

Serija	*n*	$M \pm m$	Min.	Max.	Dif.	$\pm \sigma \pm m$	$V \pm m$
XX amž. ♂ ..	210	40,39±0,14	36	46	10	±1,97±0,10	4,88±0,24
XX amž. ♀ ..	71	39,62±0,23	35	44	9	±1,92±0,16	4,85±0,41
Iškastinių ♂ .	189	39,94±0,14	34	45	11	±1,97±0,10	4,93±0,25
Iškastinių ♀ .	88	39,61±0,27	29	48	19	±2,49±0,19	6,29±0,47

XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių orbitos pločio vidurkių dif. yra 0,45 ± 0,20 mm (+ XX amžiaus), t — 2,25, ♀ — 0,01 ± 0,35 mm (+ XX amžiaus), t — 0,03, t. y. XX amžiaus ♂ kaukolių orbitos yra kiek platesnės, kaip iškastinių ♂.

XX amžiaus kaukolių orbitos pločio lytinė diferencija yra 0,77 ± 0,27 mm (+ ♂), t — 2,85, iškastinių — 0,33 ± 0,30 mm (+ ♂), t — 1,10. Vadinas, vyrų kaukolių orbitos yra kiek platesnės, kaip ♀ kaukolių. XX amžiaus ♀ kaukolių orbitos plotis sudaro 98,09%, iškastinių — 99,17% ♂ orbitos pločio.

Senojo geležies periodo Lietuvos gyventojų kaukolių orbitos plotis yra ♂ — 41,1 mm, ♀ — 39,8 mm. Šie pločiai yra artimi mūsų duomenims.

Kirsnos sodybos kaukolės (♂) orbitos plotis (40 mm) yra lygus mūsų XX amž. ♂ kaukolių orbitos pločiui.

Orbitos aukštis (52)

Hauteur orbitaire

Orbitos aukštis yra atstumas tarp viršutinio ir apatinio jos kraštų. Orbitos aukštis matuojamas statmenai jos pločiui *(mf-ek)*; (lent. Nr. 86).

Lentelė Nr. 86

Serija	n	$M \pm m$	Min.	Max.	Dif.	$\pm\sigma \pm m$	$V \pm m$
XX amž. ♂ ..	210	33,15±0,14	28	39	11	±2,00±0,10	6,03±0,29
XX amž. ♀ ..	71	32,85±0,24	29	39	10	±2,04±0,17	6,21±0,52
Iškastinių ♂ .	192	32,37±0,17	27	42	15	±2,32±0,12	7,17±0,37
Iškastinių ♀ .	88	32,43±0,21	28	39	11	±1,99±0,15	6,14±0,46

XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių orbitos aukščio vidurkių dif. yra 0,78 ± 0,22 mm (+ XX amžiaus), t — 3,54, ♀ — 0,42 ± 0,32 mm (+ XX amž.), t — 1,31. Taigi XX amžiaus kaukolių orbitos yra kiek aukštesnės, kaip iškastinių.

XX amžiaus kaukolių orbitos aukščio lytinė dif. yra 0,30 ± 0,28 mm (+ ♂), t — 1,07, iškastinių — 0,06 ± 0,27 mm (+ ♀), t — 0,22, t. y. XX amžiaus kaukolių diferencija yra galima (+ ♂), o iškastinių — diferencijos nėra.

Senojo geležies periodo lietuvių kaukolių orbitų aukštis (♂ — 30,9 mm, ♀ — 31,4 mm) kiek mažesnis, kaip tiriamųjų kaukolių.

Kirsniečio kaukolės orbitos aukštis (35 mm) žymiai didesnis už mūsų.

$$\textit{Orbitos rodiklis, } \frac{52 \times 100}{51}$$

Indice orbitaire

Orbitos aukštį padalinus iš orbitos pločio ir padauginus iš 100, gaunamas orbitos rodiklis. Didesnį rodiklį turės tokios kaukolės, kurių orbitos yra relatyviai aukštesnės (lent. Nr. 87).

Lentelė Nr. 87

Serija	*n*	$M \pm m$	Min.	Max.	Dif.	$\pm \sigma \pm m$	$V \pm m$
XX amž. ♂	210	81,83±0,38	65,22	99,—	33,78	±5,52±0,27	6,75±0,33
XX amž. ♀	71	83,13±0,60	69,05	97,50	28,45	±5,10±0,43	6,13±0,51
Iškastinių ♂ ...	189	81,28±0,49	67,44	102,86	35,42	±6,78±0,35	8,34±0,43
Iškastinių ♀ ...	88	82,19±0,63	66,67	103,45	36,78	±5,95±0,45	7,24±0,55

XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių orbitos rodiklio vidurkių diferencija yra 0,55 ± 0,62 (+ XX amž.), t — 0,89, ♀— 0,94 ± 0,87 (+ XX amžiaus), t — 1,08. XX amžiaus kaukolių orbitos gal truputį aukštesnės, kaip iškastinių.

XX amžiaus kaukolių orbitos rodiklio vidurkių lytinė diferencija yra 1,30±0,71 (+♀), t — 1,83, iškastinių — 0,91 ±0,79 (+ ♀), t — 1,15. Vyrų orbitos yra kiek žemesnės, kaip ♀.

Mūsų kaukolių orbitos rodiklio vidurkiai, priklauso mezokonchinių (vidutinio orbitos aukščio) kaukolių grupei. Bet kiekvienoje serijoje yra ir kitų grupių kaukolių (lent. Nr. 88).

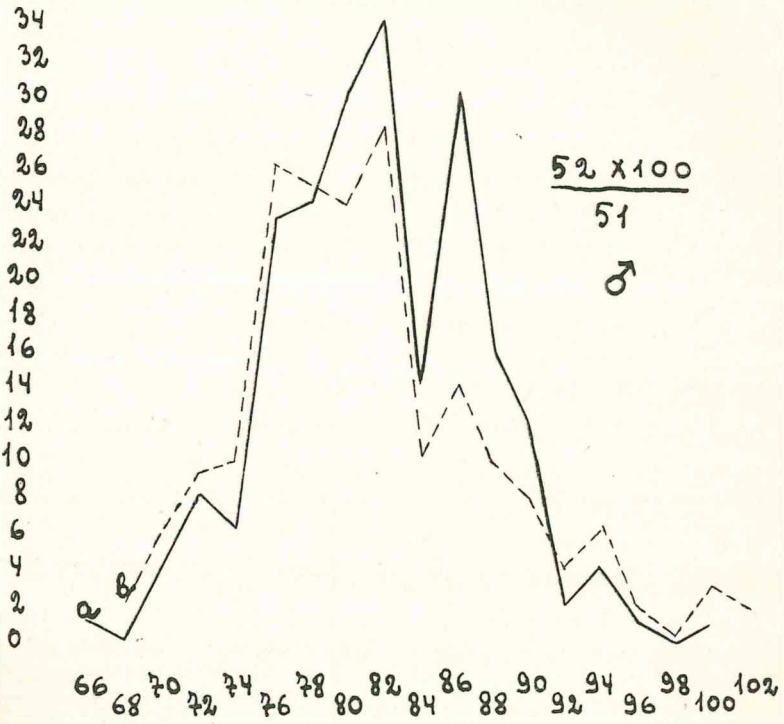
Lentelė Nr. 88

Suskirstymas		XX amž. ♂		XX amž. ♀		Iškast. ♂		Iškast. ♀	
		n	%	*n*	%	*n*	%	*n*	%
Chamaekonch ..	x—75,9	34	16,19	4	5,63	40	21,16	15	17,05
Mesokonch	76,0—84,9	110	52,38	44	61,97	100	52,91	44	50,—
Hypsikonch ...	85,0—x	66	31,43	23	32,39	49	25,93	29	32,95
	Iš viso ...	210	100,—	71	99,99	189	100,—	88	100,—

Iš lentelės Nr. 88 duomenų matyti, kad chamekonchinių (žemomis orbitomis) kaukolių daugiau iškastinių kaukolių serijose ir mažiau XX amž. serijose; daugiau jų yra vyrų kaukolių serijose, mažiau — moterų. Mezokonchinių (vidutinio aukščio orbitomis) kaukolių visose serijose yra ne mažiau kaip pusė visų tos serijos kaukolių. Hipsikonchinės (aukštomis orbitomis) kaukolės XX amžiaus serijose sudaro arti ⅓ visų serijos kaukolių. Daugiausia tokių kaukolių yra tarp ♀ iškastinių (32,95%), mažiausia iškastinių ♂ kaukolių serijoje (25,93%). Moterų serijose hipsikonchinių kaukolių daugiau, kaip ♂.

Iš viso to seka, kad iškastinių kaukolių orbitos yra žemesnės, kaip XX amžiaus kaukolių, ir kad ♂ kaukolių orbitos žemesnės, kaip moterų.

Diagrama Nr. 18



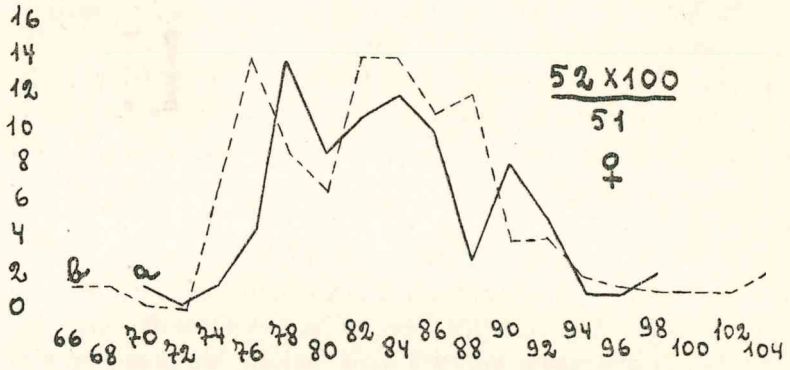
XX amž. ♂ kaukolių orbitos rodiklio variacijos eilės kreivė (diagr. Nr. 18,a) yra *P* — kelių viršūnių — tipo. Be to, ji yra kiek asimetrinė mažesniųjų dydžių pusėn (– *A* tipas). Gerai yra pasireiškusios dvi viršūnės: viena mezokonchinių kaukolių grupės dalyj, kuri atitinka klasę 82, antra hipsikonchinių kaukolių grupėj, ties klase 86. Mezokonchinių kaukolių grupės viršūnė yra platesnė ir aukštesnė, kaip hipsikonchinių. Be to, visa kreivė asimetrinė mažesniųjų dydžių pusėn. Todėl galima daryti išvadą, kad mezokonchinių kaukolių tipas XX amž. ♂ serijoje yra gausesnis už hipsikonchinį tipą.

Iškastinių ♂ kaukolių variacijos eilės kreivė (diagr. Nr. 18,b) turi vieną didelę, plačią ir plokščią — įdubusią — viršūnę mezokonchinių kaukolių grupėje ir kelias mažesnes viršūnes, kurių netenka imti dėmesin, nes jų atstumas nuo kaimyninių viršūnių abscisoje yra mažas — tik 4 rodiklio vienetai, t. y. mažesnis už ¾ σ, kuri šiai serijai yra lygi 6,78, o trys jos ketvirtadaliai sudaro 5,10. Taip pat kreivės nuolaidos tarp šių viršūnių nėra didelės. Gal tik viena iš jų, ties klase 86, yra kiek ryškesnė. Ji atstovauja negausų šioje serijoje hipsikonchinį elementą ir yra homologinė aukštai, siaurai XX amžiaus ♂ kaukolių kreivės viršūnei ties klase 86. Neimant dėmesin šių mažesniųjų viršūnių, galima iškastinių ♂ kaukolių variacijos eilės kreivę priskirti – *A* ir – *E* tipams: kreivė yra vienos viršūnės, ji asimetrinė (daug ryškiau, kaip XX amžiaus ♂) mažesniųjų dydžių pusėn ir turi neigiamą ekscesą — plokščią viršūnę. Iš to galima daryti išvadą, kad iškastinių ♂ kaukolių serijoje didelė dauguma kaukolių yra dviejų viens antram labai artimų tipų, būtent, mezokonchinio ir mezochamekonchinio. Mezochamekonchinis tipas yra kiek gausesnis. Hipsikonchinių kaukolių žymiai mažiau, kaip mezokonchinių. Hipsikonchinių kaukolių šioje serijoje žymiai mažiau, kaip XX amžiaus ♂ serijoje.

Palyginus XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių variacijos eilių kreives, matyti didelis atskirų šių dviejų kreivių dalių lygiagretumas. Nesunku mūsų kreivėje pastebėti, kad pridėję prie iškastinių ♂ kaukolių serijos bent kiek daugiau kaukolių su orbitos rodikliu 82 ir 86, gausime XX amžiaus ♂ kaukolių variacijos eilės kreivę. Todėl gausiausio, pagrindinio tipo abiejose se-

rijose tenka ieškoti kaukolėse su rodikliu apie 78—80. Tipai ties kreivės 82 ir 86 klasėmis yra lietuvių tarpe atsiradę, matyt, neseniai, nes iškastinėse kaukolėse jie mažiau pasireiškę ir tik XX amžiaus kaukolėse duoda įspūdingas ir net vyraujančias viršūnes.

Diagrama Nr. 19



XX amžiaus ♀ kaukolių orbitos rodiklio variacijos eilės kreivė (diagr. Nr. 19,a) yra *P* — kelių viršūnių tipo — ir aiškiai asimetrinė mažesniųjų dydžių pusėn (*—A*). Pagrindinė viršūnė bene bus ties klase 84. Ryškios ir kitos dvi viršūnės: aukščiausioji — ties 78, antra — hipsikonchinių kaukolių grupėje ties 90. Taigi didysis XX amžiaus ♀ kaukolių serijos masyvas yra sudarytas iš kaukolių, kurių orbitos rodiklis yra apie mezokonchinių ir hipsikonchinių kaukolių ribą. Be šio gausiausiai atstovaujamo tipo, XX amž. ♀ serijoje yra kaukolių, kurios priklauso: vienos — ryškiau mezokonchiniam, kitos — visai hipsikonchiniam tipui.

Iškastinių ♀ kaukolių orbitos rodiklio variacijos eilės kreivė (diagr. Nr. 19,b) taip pat yra *P* tipo. Aiškios dvi viršūnės: plati, plokščia mezokonchinių-hipsikonchinių ir smaili — mezokonchinių-chamekonchinių kaukolių riboj. Pirmoji viršūnė reprezentuoja gausesnį tipą.

Visa suglaudus, galima tvirtinti, kad ♂ kaukolių pagrindinis, gausiausiai atstovaujamas tipas yra aiškiai mezokonchinis (su orbitos rodikliu apie 78), o ♀ kaukolių — mezo-hipsikonchinis (su rodikliu apie 84).

Eigulių sodybos kaukolių orbitos rodiklis — ♂ 69,43, ♀ 77,02 — yra žymiai mažesnis tiek už mūsų vidurkius, tiek už pagrindinių tipų rodiklius. Eigulių sodybos kaukolių orbitos yra žemesnės, kaip mūsų rinkinio kaukolių.

Raginėnų sodybos kaukolių rodikliai yra ♂ — 78,57, ♀ — 83,33. Jie yra artimi mūsų kaukolių, ypač ♀, rodiklio vidurkiams ir dar artimesni mūsų išvestų pagrindinių tipų rodikliams (♂—78 ir ♀—84). Daubų ♂ kaukolės orbitos rodiklis (78,57) taip pat yra labai artimas mūsų pagrindiniam tipui. Lepšių ♀ kaukolių rodiklis (82,05) ir Pajuostės ♀ (79,12) yra bent kiek mažesni (orbitos žemesnės) už mūsų kaukolių orbitos rodiklius.

Kirsniečio kaukolės orbitos rodiklis (87,50) yra žymiai didesnis (orbitos aukštesnės) už mūsų kaukolių rodiklius.

Orbitos rodiklio korelacijos su viršutinio veido ir kaukolės ilgio-pločio rodikliais analizė leidžia geriau pažinti mūsų išskirtus lietuvių kaukolių tipus (žr. lent. Nr. 63).

Šia korelacija visos kaukolės suskirstomos į 27 skirtingas savo forma grupes. Pastarosios pagal veido ir kaukolės dėžės formą sutrauktos į 4 didesnes grupes, į 4 kaukolės tipus.

Pirmasis ir didžiausias plačiaveidžių (mesen ir euryen) — plačiagalvių (meso ir brachykran) kaukolių tipas, pagal orbitos formą, nėra vienalytis. 42,1—54,8% visų tiriamų ir daugiau, kaip pusė, šio tipo kaukolių turi vidutinio aukščio orbitas (mesokonch). Dalis šio tipo kaukolių (4,8—16,7% visų tiriamų kaukolių) turi žemas orbitas (chamaekonch). Kaukolių su žemomis orbitomis (chamaekonch) iškastinių kaukolių serijose yra daugiau (16,7% — ♂ ir 11,7% — ♀), kaip XX amžiaus serijose (11,6% — ♂ ir 4,8% — ♀). Vyrų serijose chamekonchinių kaukolių yra daugiau, kaip ♀ serijose. Aukštomis orbitomis kaukolės (hypsikonch) sudaro apie trečdalį šio tipo kaukolių, arba 16,8—30,7% visų tiriamųjų kaukolių. Aukštomis

Lentelė Nr. 89

Kaukolių tipai	XX amž. ♂ 145 kauk.		XX amž. ♀ 62 kauk.		Iškast. ♂ 90 kauk.		Iškast. ♀ 43 kauk.	
	%	% Suma	%	% Suma	%	% Suma	%	% Suma
I. *Plačiaveidžių-plačiagalvių tipas:*								
Chamaekonch	11,6		4,8		16,7		11,7	
Mesokonch	42,1		54,8		47,8		44,1	
Hypsikonch	22,0	75,7	30,7	90,3	16,8	81,3	23,3	79,1
II. *Plačiaveidžių-ilgagalvių tipas:*								
Chamaekonch	1,4		—		3,3		9,3	
Mesokonch	2,8		—		3,3		2,3	
Hypsikonch	2,8	7,0	—	—	3,3	9,9	—	11,6
III. *Siauraveidžių-plačiagalvių tipas:*								
Chamaekonch	2,8		1,6		—		—	
Mesokonch	4,8		4,9		3,3		4,6	
Hypsikonch	6,9	14,5	1,6	8,1	4,4	7,7	4,7	9,3
IV. *Siauraveidžių-ilgagalvių tipas:*								
Chamaekonch	—		—		—		—	
Mesokonch	1,4		1,6		1,1		—	
Hypsikonch	1,4	2,8	—	1,6	—	1,1	—	—
Iš viso %	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

orbitomis, plačiaveidžių bei plačiagalvių kaukolių XX amžiaus serijose daugiau (22,0% — ♂ ir 30,7% — ♀), kaip iškastinėse (16,8% — ♂ ir 23,3% — ♀) ir ♀ serijose daugiau, kaip ♂.

Kollmann yra paskelbęs atskirų veido dalių korelacijos dėsnį: leptoprozopija, paprastai, yra lydima leptorinijos, leptostafilijos ir hipsikonchijos, o euriprozopija — chamerinijos, brachistafilijos ir chamekonchijos. Kollmann šiose dviejose formose, kurias jis pirmiausia stebėjo Europoje, įžiūri iš esmės skirtingus variantus. Jo nuomone, tik tada, kai ši korelacija nėra sutrikus, turime gryną tipą; visur, kur šios korelacijos nėra (kaip tai matome ir mūsų tiriamose hipsikonchinėse plačiaveidėse kaukolėse), turima reikalo su kryžiavimosi, maišymosi produktu.

Kollmann'o išvedžiojimai, galimas dalykas, yra per griežti, nes yra nurodymų, kad net tokiose grynose formose, kaip Senoi tarpe, euriprozopija dažnai kombinuojasi su chamerinija ir hipsikonchija (Martin).

Antrojo, plačiaveidžių-ilgagalvių tipo kaukolių orbitos XX amžiaus ♂ serijose yra daugiau mezokonchinės (vidutinio aukščio) ir hipsikonchinės (aukštos) ir tik mažoje kaukolių dalyje — chamekonchinės (žemos). XX amžiaus ♀ serijoje šio tipo kaukolių nėra. Iškastinių ♂ serijoje visų trijų orbitos aukščių (chamaekonch, mesokonch ir hypsikonch) kaukolių yra po lygiai (po 3,3%). Iškastinių ♀ serijoje hipsikonchinių kaukolių nėra, mezokonchinių — maža (2,3%), o chamekonchinių — daugiau (9,3%). Kadangi XX amžiaus serijose šio tipo kaukolių maža (♂ serijoje) ar net visai nėra (♀ serijoje), tai šio tipo apibūdinimas labiau remtinas iškastinių kaukolių serijų duomenimis, kur tokių kaukolių daugiau. Todėl galima manyti, kad plačiaveidėms-ilgoms kaukolėms būdingos vidutinio aukščio ir žemos, o ne aukštos orbitos. Visos senojo geležies periodo kaukolės (Žilinskas ir Masalskis), kurių daugumas yra plačiaveidės ir ilgos, turi vidutinio aukščio (mesokonch) ar žemas (chamaekonch) orbitas.

Siauraveidžių-plačiagalvių kaukolių tipe XX amžiaus ♂ serijoje vyrauja kaukolės, kurių orbitos yra aukštos (hypsi-

konch, 6,9%). Iškastinių ♂ ir ♀ serijose taip pat vyrauja hipsikonchinės šio tipo kaukolės (♂ — 4,4%, ♀ — 4,7%). XX amžiaus ♀ serijose daugiausia tokių siauraveidžių-plačiagalvių kaukolių, kurių orbitos yra vidutinio aukščio (mesokonch 4,9%). Kaukolių, kurių orbitos yra žemos (chamaekonch) šiame tipe visai nedaug (XX amž. ♂ — 2,8%, ♀ — 1,6%, o iškastinių kaukolių serijose — nėra). Todėl galima padaryti išvadą, kad siauraveidėms-plačiagalvėms kaukolėms būdingos aukštos orbitos.

Siauraveidžių-ilgagalvių kaukolių tiriamojoje medžiagoje visai maža: tik 4 kaukolės. Trys iš jų turi vidutinio aukščio orbitas (mesokonch) ir viena — aukštas (hypsikonch). Žemomis orbitomis kaukolių (chamaekonch) šiame tipe nėra. Atrodo, kad šiam tipui būdingos vidutinio aukščio (mesokonch) orbitos.

Orbitos angos forma

Bendrąjį įspūdį apie orbitos angos formą susidarome ne tik iš jo aukščio ir pločio santykio, bet ir iš orbitos kraštų pobūdžio. Orbitos anga gali būti keturkampė, apskritai keturkampė, apskrita, rombinė ir įstrižai ovali. Paprastai, į šias kategorijas ir suskirstomos kaukolės, kranioskopiniu būdu nustatant orbitos angos formą. Čia mūsų ką tik paduotas suskirstymas yra paimtas iš Martin'o veikalo. Kiek kitaip orbitos angos formas skirsto Bunak: stačiakampainis, ovalas, vidutinė, kvadratas ir skritulys. Abu autoriai suskirstymo pagrindan deda du momentus: angos aukščio-pločio santykį (pailga ar ne) ir kraštų kontūrą (kampuota ar apskrita). Mūsų paskirstymas yra suprastintas. Imame dėmesin tik antrąjį momentą — kraštų kontūrą. Todėl ir skirstome kaukoles tik į dvi kategorijas: kampuota orbitos anga ir apskrita. Pirmąjį momentą (pailga ar ne), mūsų manymu, pakankamai nusako orbitos rodiklis — jos aukščio-pločio santykis. Tuo būdu mūsų kategorija „kampuotos" apima keturkampes, kvadratines ir rombines kitų autorių formas, o „apskritos" — ovalias, apskritas, apskritai keturkampes ir vidutines.

Lentelė Nr. 90

Orbitos forma	XX amž. ♂		XX amž. ♀		Iškast. ♂		Iškast. ♀	
	n	%	*n*	%	*n*	%	*n*	%
Kampuota	111	57,81	31	53,45	99	52,66	41	47,13
Apskrita	81	42,19	27	46,55	89	47,34	46	52,87
Iš viso	192	100,—	58	100,—	188	100,—	87	100,—

Lentelės (Nr. 90) duomenys aiškiai rodo, kad XX amžiaus kaukolių serijose kaukolių, kurios turi kampuotas orbitas, yra daugiau, kaip iškastinėse. Apskritų orbitų santykis, aišku, atvirkščias. Moterų kaukolių serijose apskritų orbitų daugiau, kaip ♂ serijose.

Priekinis tarporbitinis plotis, mf-mf (50)
Largeur interorbitaire ant.

Priekinis tarporbitinis plotis yra nuotolis vieno maxillofrontale *(mf)* nuo antro (lent. Nr. 91).

Lentelė Nr. 91

Serija	*n*	$M \pm m$	Min.	Max.	Dif.	$\pm\sigma \pm m$	$V \pm m$
XX amž. ♂ ...	210	21,86±0,17	15	29	14	±2,41±0,12	11,02±0,54
XX amž. ♀ ..	68	20,45±0,30	14	29	15	±2,48±0,21	12,13±1,04
Iškastinių ♂ .	175	22,05±0,16	15	29	14	±2,15±0,11	9,75±0,52
Iškastinių ♀ .	87	21,49±0,23	17	28	11	±2,11±0,16	9,82±0,74

XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių priekinio tarporbitinio pločio vidurkių diferencija yra 0,19±0,23 mm (+iškastinių), t — 0,83, ♀ — 1,04±0,38 mm (+iškastinių), t — 2,74. Taigi iškastinių kaukolių vienos orbitos nuotolis nuo antros kiek didesnis, kaip XX amžiaus.

XX amžiaus kaukolių priekinio tarporbitinio pločio lytinė diferencija yra 1,41±0,34 mm (+♂), t — 4,15, iškastinių — 0,56 ± 0,28 mm (+ ♂), t — 2,00. Atrodo, kad vyrų kaukolių šis nuotolis yra kiek didesnis, kaip ♀.

Užpakalinis tarporbitinis plotis, la-la (49)
Largeur interorbitaire post.

Užpakalinis tarporbitinis plotis yra vieno lacrimale (*la*) nuotolis nuo antro. Lacrimale yra taškas, kuriame susikerta aprėžianti iš užpakalio fossam sacci lacrimalis crista lacrimalis post. ir sutura frontolacrimalis (lent. Nr. 92).

Lentelė Nr. 92

Serija	*n*	*M* ± *m*	Min.	Max.	Dif.	± σ ± *m*	*V* ± *m*
XX amž. ♂ ..	128	25,91±0,21	20	32	12	±2,38±0,15	9,19±0,57
XX amž. ♀ ..	39	24,30±0,38	18	29	11	±2,39±0,27	9,83±1,11
Iškastinių ♂ .	110	25,87±0,19	21	31	10	±2,02±0,14	7,81±0,53
Iškastinių ♀ .	50	24,66±0,26	20	30	10	±1,83±0,18	7,42±0,74

XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių užpakalinio tarporbitinio pločio vidurkių dif. yra 0,04±0,28 mm (+ XX amžiaus), *t* — 0,14, ♀ — 0,36±0,46 mm (+ iškastinių), *t* — 0,78, arba XX amžiaus kaukolės užpakaliniu tarporbitiniu pločiu nesiskiria nuo atitinkamų serijų iškastinių kaukolių.

XX amžiaus kaukolių lytinė diferencija yra 1,61±0,43 mm (+♂), *t* — 3,74, iškastinių — 1,21±0,32 mm (+♂), *t*—3,78, t. y. vyrų kaukolių šis matavimas didesnis, kaip ♀.

Orbitų kraštų atstumas, ek-ek (44)
Largeur biorbitaire

Orbitų atstumas yra nuotolis vieno ektokonchion nuo kito, t. y. vienos orbitos lateralinio krašto nuo antros orbitos lateralinio krašto (lent. Nr. 93).

Lentelė Nr. 93

Serija	*n*	*M* ± *m*	Min.	Max.	Dif.	± σ ± *m*	*V* ± *m*
XX amž. ♂ ..	204	96,68±0,28	85	108	23	±3,96±0,20	4,10±0,20
XX amž. ♀ ..	70	93,10±0,46	83	101	18	±3,89±0,33	4,18±0,35
Iškastinių ♂ .	172	95,10±0,31	86	106	20	±4,07±0,22	4,28±0,23
Iškastinių ♀ .	79	93,34±0,51	77	104	27	±4,55±0,36	4,87±0,39

XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių orbitų kraštų atstumo dif. yra 1,58±0,42 mm (+ XX amžiaus), *t* — 3,76, ♀ — 0,24 ± 0,69 mm (+ iškastinių), *t* — 0,35. Tuo būdu XX am-

žiaus ♂ kaukolių šis matavimas yra didesnis, kaip iškastinių ♂, o iškastinių ir XIX amž. ♀ orbitų kraštų atstumai vienodi.

XX amžiaus kaukolių orbitų kraštų atstumo lytinė diferencija yra $3,57 \pm 0,54$ mm (+♂), $t — 6,61$, iškastinių — $1,76 \pm 0,60$ mm (+ ♂), $t — 2,93$, t. y. vyrų kaukolių orbitų lateralinių kraštų atstumas yra didesnis, kaip ♀.

Tarporbitinis rodiklis, $\frac{50 \times 100}{44}$

Paduodamų literatūroje tarporbitinių pločių, tiek priekinio (nuo maxillofrontale), tiek užpakalinių (nuo lacrimale ir nuo dakryon), rasinė diferenciacija yra labai maža. Tuo tarpu, tarporbitinio rodiklio, kuris išreiškia priekinį tarporbitinį plotį orbitų kraštų atstumo procentais, arba kuris rodo santykį atstumo tarp medialinių orbitų kraštų ir atstumo tarp lateralinių jų kraštų, rasinė diferenciacija yra gerai pasireiškusi. Diferencijas, aišku, sudaro biorbitinio, o ne tarporbitinio, pločio skirtumai. Taigi, įspūdis, kuris suvokiamas, kaip orbitų atstumas, daugiau priklauso nuo pačių orbitų pločio, kaip nuo atstumo tarp jų medialinių kraštų.

Knowles nurodo, kad tarporbitinis plotis priklauso nuo kaktikaulio pločio. Šių dienų hominidų tarporbitinio ir mažiausio kaktos pločių korelacijos koeficientas yra (vidutiniškai) 0,61. Taip pat esama korelacijos tarp tarporbitinio pločio ir nosies talpos (Martin) (lent. Nr. 94).

XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių tarporbitinio rodiklio diferencija yra $0,58 \pm 0,21$ (+ iškastinių), $t — 2,76$, ♀ — — $1,10 \pm 0,37$ (+ iškastinių), $t — 2,98$. XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių priekinis tarporbitinis plotis yra lygus ($D = 0,19 \pm 0,23$ mm). Užtat šių dviejų serijų kaukolių orbitų

Lentelė Nr. 94

Serija	n	$M \pm m$	Min.	Max.	Dif.	$\pm \sigma \pm m$	$V \pm m$
XX amž. ♂	202	22,61±0,15	16,16	28,28	12,12	±2,18±0,11	9,64±0,48
XX amž. ♀ ...	62	22,05±0,26	15,73	26,80	11,07	±2,17±0,18	9,84±0,84
Iškastinių ♂..	163	23,19±0,15	17,05	29,79	12,74	±1,89±0,10	8,15±0,45
Iškastinių ♀ ..	79	23,15±0,27	18,75	32,47	13,72	±2,36±0,19	10,19±0,81

atstumai yra skirtingi ($D = 1{,}58 \pm 0{,}42$ mm, + XX amž.). Todėl XX amžiaus ♂ kaukolių tarporbitinio rodiklio mažumas priklauso vien nuo to, kad šios serijos kaukolės turi didesnį orbitų lateralinių kraštų atstumą, t. y. nuo to, kad jų orbitos yra platesnės. Iškastinių ♀ kaukolių prekinis tarporbitinis plotis yra didesnis, kaip XX amžiaus ♀ ($D = 1{,}04 \pm 0{,}38$ mm, + iškastinių). Tuo tarpu ♀ kaukolių serijų orbitų kraštų atstumai yra lygūs ($D = 0{,}24 \pm 0{,}69$ mm). Vadinas, ♀ kaukolių serijų tarporbitinio rodiklio skirtumas priklauso ne nuo orbitų kraštų atstumo, bet nuo tarporbitinio pločio. Taigi XX amžiaus ir iškastinių kaukolių tarporbitinio rodiklio skirtumai ♂ serijose priklauso nuo orbitų lateralinių kraštų atstumų, t. y. pačių orbitų pločių nevienodumo, o ♀ serijose, kurių orbitų lateralinių kraštų atstumai yra lygūs, — vien nuo jų tarpunosio pločių nevienodumo.

XX amžiaus kaukolių tarporbitinio rodiklio lytinė diferencija yra $0{,}56 \pm 0{,}30$ (+ ♂), t — 1,87, iškastinių — $0{,}04 \pm 0{,}32$ (+ ♂), t — 0,12. XX amžiaus kaukolių lytinė diferencija maža, o iškastinių — skirtumo nėra.

Kirsnos sodybos kaukolės tarporbitinis rodiklis (29,52) yra daug didesnis už mūsų rinkinio kaukolių šį rodiklį. Raginėnų sodybos ♂ kaukolių rodiklis yra taip pat didelis (26,18). Tuo tarpu Eigulių sodybos kaukolių šis rodiklis (♂ — 21,74, ♀ — 22,11) artimas XX amžiaus kaukolių rodikliui.

Apatinis žandikaulis

La mâchoire inférieure

Apatinio žandikaulio didumas ir forma labai priklauso nuo viršutinio žandikaulio struktūros, nes abu juodu sudaro kandį. Abu žandikauliai veikia kaip žnyplės, nes apatinis žandikaulis, priešingai suaugusiam su kaukolės dėžės baze viršutiniajam, yra judrus. Prie apatinio žandikaulio, kaip ir prie kaukolės dėžės, prisisega daug raumenų, ir todėl jis turi plačių paviršių.

Apatinio žandikaulio forma labai priklauso nuo dantų išplytėjimo ir jų būklės. Primityvios tautos paprastai turi stiprius dantis ir labai masyviškus apatinius žandikaulius. Regre-

suoją civilizuotų žmonių dantys duoda ir apatinio žandikaulio atžangą. Kiek daug apatinio žandikaulio morfologiniai pažymiai priklauso nuo dantų būklės, matyti iš senatvinių apatinio žandikaulio pakitimų, kurie įvyksta tada, kai individas praranda dantis: dantinė atauga išnyksta, foramina mentalia labai priartėja prie viršutiniojo apat. žandikaulio kūno krašto, smakras pasidaro žemas ir atsikiša į priekį.

Tiriamųjų XX amžiaus kaukolių dantys yra kiek mažiau nusitrynę, kaip iškastinių. Kiaurų dantų XX amžiaus kaukolėse, atrodo, yra kiek daugiau, kaip iškastinėse. Nors iškastinių kaukolių dantys dažniausiai yra išbyrėję, tačiau gilios dantų šakninės duobutės (alveolae dentales) rodo, kad iškastinių serijų individai mirdami yra turėję kur kas pilnesnes dantų eiles, kaip šių dienų individai, kuriems priklausė XX amžiaus serijų kaukolės.

Apatinio žandikaulio forma ir didumas priklauso nuo kaukolės dėžės: apatinio žandikaulio sąnarinių galvučių atstumas koreluoja su kaukolės bazės pločiu, apatinio žandikaulio ilgis — su kaukolės ilgiu. Chameprozopinių ir leptoprozopinių kaukolių apatiniai žandikauliai labai skiriasi tiek savo forma (ypač kampais tarp šakų ir kūno), tiek padėtimi. Dėl padėties ir krypties didelių variacijų patogiau yra tirti apatinį žandikaulį atskirai nuo visos kaukolės, neorientuojant jo kurioje nors kaukolės horizontalėje.

Pažvelgus į primatų eilę, matyti didelis apatinių žandikaulių įvairumas. Hominidų apatinio žandikaulio variacijos taip pat yra didelės, ir net vienos etninės grupės tarpe individualinės diferencijos yra labai žymios.

Apatinio žandikaulio matavimai, kurie nusako jo dydį apskritai (ilgis, galvučių atstumas, kampų atstumas) ir jų rodikliai (ilgio-pločio, galvučių-kampų atstumų) įvairių rasių ir tautų mažai tesiskiria, nes individualinės variacijos, kurios priklauso nuo individų gyvenimo būdo, maisto, amžiaus, lyties ir kaukolės dėžės bei veido skeleto morfologinių pažymių, — yra gausios.

Priekinės apatinio žandikaulio kūno plokštumos palinkimo variacijos šių laikų žmonių tarpe taip pat yra didelės. Indivi-

dualinės variacijos siekia nuo 54° iki 94°. Tik labai retai šis kampas yra didesnis už 90° (negatyvus smakras). Progenija — smakro atsikišimas ir viso apatinio žandikaulio pasistūmėjimas į priekį — yra nustatyta, kaip paveldima žymė Habsburgų ir Medici šeimose, o taip pat Goethe's palikuonių tarpe (Knoche). Palyginti, dažnai progenija pasitaiko frizų tarpe (Virchow). Progenija dažnesnė Vokietijos šiaurėje, kaip pietuose. Tačiau nė vienam iš šių pavyzdžių ji nesudaro rasinio pažymio (Martin).

Apatinio žandikaulio šakų matavimai taip pat duoda plačių individualinių variacijų. Šakos pločio-aukščio rodiklis individualiai svyruoja nuo 40,3 iki 74,6. Kinta abu matavimai: aukštesnės šakos yra drauge ir siauresnės. Žemos ir plačios šakos retos europiečių tarpe ir dažniau pasitaiko mongolų, negrų ir australiečių tarpe, tačiau ir šis pažymys tiek daug mechaniškai priklauso nuo veido skeleto didumo ir formos, kad apie tikrą rasinį pažymį ir čia netenka kalbėti (Martin).

Apatinio žandikaulio šakų palinkimas į šalis paaiškės iš galvučių ir kampų atstumų diferencijos. Europiečių šakos kampas su horizontale yra apie 85—90°, vadinas, šakos stovi beveik statmenai. Negrų šis kampas mažesnis: 80°, o La Chapelle-aux-Saints žandikaulio — net 74°.

Čia duodami keli tiriamųjų kaukolių apatinių žandikaulių matavimai, kurie vaizduoja jų dydį ir formą apskritai (galvučių atstumas, kampų atstumas, apatinio žandikaulio pločių rodiklis ir smakro aukštis), nustatomas šoninis šakų palinkimas (galvučių ir kampų atstumų diferencija) ir šakų ilgis ir plotis, o taip pat šių dviejų matavimų santykis — apatinio žandikaulio šakos rodiklis.

Apatinio žandikaulio galvučių atstumas, kdl-kdl (65)
Largeur bicondylienne

Apatinio žandikaulio galvučių atstumas yra vienos pusės kondylion laterale atstumas nuo antros pusės to paties taško. Kondylion laterale yra labiausiai į šalį atsikišęs apatinio žandikaulio sąnarinės galvutės taškas (lent. Nr. 95).

Lentelė Nr. 95

Serija	n	$M \pm m$	Min.	Max.	Dif.	$\pm\sigma \pm m$	$V \pm m$
XX amž. ♂	169	117,70±0,43	106	131	25	±5,60±0,30	4,76±0,26
XX amž. ♀	55	112,08±0,88	102	125	23	±6,53±0,62	5,83±0,56
Iškastinių ♂	59	114,32±0,82	102	135	33	±6,27±0,58	5,48±0,50
Iškastinių ♀	13	110,92±1,45	101	119	18	±5,22±1,02	4,71±0,92

XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių apatinio žandikaulio galvučių atstumo diferencija yra 3,38±0,93 mm (+ XX amž.), t — 3,64, ♀ — 1,16 ± 1,69 mm (+ XX amžiaus), t — 0,77. XX amž. ♂ kaukolių šis atstumas yra didesnis, kaip iškastinių. Moterų kaukolių serijų diferencija nepatikima, nes ištirtų ♀ kaukolių maža.

XX amžiaus kaukolių apatinio žandikaulio galvučių atstumo lytinė diferencija yra 5,62±0,98 mm (+♂), t — 5,74, iškastinių — 3,40±1,67 mm (+♂), t — 2,04, t. y. ♂ kaukolių šis matavimas yra gerokai didesnis, kaip ♀.

Apatinio žandikaulio kampų atstumas, go-go (66)

Diamètre bigoniaque

Apatinio žandikaulio kampų atstumas yra abiejų pusių gonion'ų atstumas. Gonion yra taškas, kuriame susikerta apatinis žandikaulio kūno kraštas su šakos užpakaliniuoju kraštu, arba gonion yra labiausiai žemyn, atgal ir į šalį atsikišęs apatinio žandikaulio kampo taškas (lent. Nr. 96).

Lentelė Nr. 96

Serija	n	$M \pm m$	Min.	Max.	Dif.	$\pm\sigma \pm m$	$V \pm m$
XX amž. ♂	174	101,42±0,44	84	120	36	±5,74±0,31	5,66±0,31
XX amž. ♀	58	94,98±0,91	80	113	33	±6,97±0,65	7,34±0,68
Iškastinių ♂	71	101,55±0,79	85	116	31	±6,68±0,56	6,58±0,55
Iškastinių ♀	14	95,14±1,13	88	103	15	±4,33±0,82	4,55±0,86

XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių apatinio žandikaulio kampų atstumo diferencija yra 0,13±0,90 mm (+ iškastinių),

t — 0,14, ♀ — 0,16 ± 1,41 mm (+ iškastinių), t — 0,11. XX amžiaus ir iškastinių kaukolių apatinio žandikaulio kampų atstumas yra vienodas.

XX amžiaus kaukolių apatinio žandikaulio kampų atstumo lytinė diferencija yra 6,44 ± 1,01 mm (+ ♂), t — 6,38, iškastinių — 6,41 ± 1,38 mm (+ ♂), t — 4,64, t. y. ♂ kaukolių žandikaulio galvučių atstumas yra gerokai didesnis, kaip ♀.

Apatinio žandikaulio pločių rodiklis, $\frac{66 \times 100}{65}$

Indice de la largeur de la mandibule

Apatinio žandikaulio pločių rodiklis išreiškia kampų atstumą galvučių atstumo procentais. Kaukolių, kurių šis rodiklis yra mažesnis ir kurių apatinio žandikaulio kampų atstumai, kaip tai yra XX amž. ir iškastinių serijose, yra lygūs, galvučių atstumai yra didesni (lent. Nr. 97).

Lentelė Nr. 97

Serija	n	$M \pm m$	Min.	Max.	Dif.	$+ \sigma \pm m$	$V \pm m$
XX amž. ♂ ...	170	86,34±0,37	72,87	100,—	27,13	±4,81±0,26	5,57±0,30
XX amž. ♀ ...	55	84,85±0,59	74,11	94,34	20,23	±4,41±0,42	5,20±0,50
Iškastinių ♂ ..	57	88,50±0,82	69,05	103,67	34,62	±6,19±0,58	6,99±0,65
Iškastinių ♀ ..	13	85,96±1,19	77,88	95,37	17,49	±4,30±0,84	5,00±0,98

XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių apatinio žandikaulio pločių rodiklio diferencija yra 2,16 ± 0,90 (+ iškastinių), t — 2,40, ♀ — 1,11 ± 1,33 (+ iškastinių), t — 0,83. Vadinas, iškastinių ♂ kaukolių šis rodiklis yra didesnis, kaip XX amžiaus ♂. Dėl to, kad abiejų serijų apatinio žandikaulio kampų atstumo vidurkiai yra lygūs ($D = 0,13 \pm 0,90$ mm), rodiklio vidurkių diferencija priklauso vien nuo antrojo įeinančio į rodiklį mato — galvučių atstumo, kuris XX amžiaus kaukolių yra didesnis ($D = 3,38 \pm 0,93$ mm, + XX amž.). Moterų kaukolių apatinio žandikaulio pločių rodiklio diferencija nėra tikra, todėl, kad diferencijos paklaida didesnė už pačią diferenciją. Bet iš lentelės duomenų atrodo, kad ir iškastinių ♀ kaukolių žandikaulių galvučių atstumas mažesnis, kaip XX amž. ♀.

XX amžiaus kaukolių apatinio žandikaulio pločių rodiklio lytinė diferencija yra 1,49 ± 0,70 (+ ♂), t — 2,13, iškastinių — 2,54 ± 1,44 (+ ♂), t — 1,76. Vadinasi, ♂ kaukolių šis rodiklis yra didesnis, kaip ♀, t. y. ♂ žandikaulių galvučių atstumas relatyviai mažesnis, kaip ♀.

Pločių rodiklis rodo jų santykį, taigi duoda supratimą apie apatinio žandikaulio šakos pakrypimą į šalį, t. y. apie šakos išorinio paviršiaus kampą su horizontaline plokštuma. Rodiklį nagrinėjant, jau padaryta išvada, kad XX amžiaus ♂ kaukolių apatinio žandikaulio galvučių atstumas, palyginti su žandikaulio kampų atstumu, yra didesnis, kaip iškastinių ♂ kaukolių, o tatai reiškia, kad XX amžiaus ♂ kaukolių apatinio žandikaulio šakos ir horizontalinės plokštumos kampas yra didesnis, kaip iškastinių ♂. Tą patį galima pasakyti ir apie ♀ kaukoles.

Šio darbo pradžioje, kalbant apie kaukolės dėžės plotį *(eu-eu, 8)*, buvo prieita išvada, kad XX amžiaus (♂ ir ♀) kaukolių plotis yra didesnis, kaip iškastinių. Čia ir yra toji korelacija tarp apatinio žandikaulio ir kaukolės dėžės, apie kurią buvo minėta įžanginėse pastabose: platesnės kaukolės turi ir absoliučiai ir relatyviai didesnį atstumą tarp sąnarinių apatinio žandikaulio galvučių. Šiam atstumui padidėjus, kampų atstumas mažai pakito, ir tuo būdu padidėjo apatinio žandikaulio šakų nuokrypis nuo medianinės plokštumos. Vaizdžiai šie skirtumai iškyla absoliučių apatinio žandikaulio pločių matavimų diferencijose:

	kdl-kdl	*go-go*	*Dif.*
XX amžiaus ♂ kaukolių	117,70 mm	101,42 mm	16,28 mm
XX amžiaus ♀ kaukolių	112,08 „	94,98 „	17,10 „
iškastinių ♂ kaukolių	114,32 „	101,55 „	13,77 „
iškastinių ♀ kaukolių	110,92 „	95,14 „	15,78 „

Kuo didesnė šių dviejų apatinio žandikaulio pločių diferencija, tuo didesnis yra šakos nukrypimas į šalį, nes galvučių atstumas *(kdl-kdl)* visose serijose yra didesnis už kampų atstumą *(go-go)*. Iš lentelės duomenų matyti, kad XX amžiaus kaukolių šių dviejų matavimų diferencijos yra didesnės, kaip iškastinių, ir moterų didesnės, kaip vyrų. Taigi, XX amžiaus kau-

kolių apatinio žandikaulio šakos yra daugiau pakrypusios viršutiniais savo galais, sąnarinėmis galvutėmis, į šalis nuo medianinės plokštumos, kaip iškastinių, ir moterų — daugiau, kaip vyrų.

Smakro aukštis, id-gn (69)
Hauteur symphysienne

Smakro aukštis yra atstumas tarp infradentale ir gnathion. Infradentale yra taškas tarp abiejų apatinių vidurinių kandžių, iš priekinės pusės (lent. Nr. 98).

Lentelė Nr. 98

Serija	*n*	*M* ± *m*	Min.	Max.	Dif.	± σ ± *m*	*V* ± *m*
XX amž. ♂	175	32,36±0,22	25	40	15	±2,97±0,16	9,18±0,49
XX amž. ♀	57	29,50±0,38	23	37	14	±2,88±0,27	9,76±0,91
Iškastinių ♂	75	31,35±0,33	23	38	15	±2,84±0,23	9,06±0,74
Iškastinių ♀	15	28,60±0,86	21	33	12	±3,31±0,60	11,57±2,11

XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių smakro aukščio diferencija yra 1,01±0,40 mm (+ XX amžiaus), *t* — 2,52, ♀ — — 0,90±0,94 mm (+ XX amž.), *t* — 0,96, t. y. XX amžiaus ♂ kaukolių smakras aukštesnis, kaip iškastinių ♂. Moterų kaukolių diferencija nėra tikra.

XX amžiaus kaukolių lytinė diferencija yra 2,86±0,44 mm (+ ♂), *t* — 6,50, iškastinių — 2,75±0,92 mm (+ ♂), *t* — 2,99, t. y. ♂ kaukolių smakras yra aukštesnis.

Apatinio žandikaulio šakos aukštis (70)
Longueur de la branche

Apatinio žandikaulio šakos aukštis yra atstumas gonion nuo aukščiausio galvutės taško (lent. Nr. 99).

Lentelė Nr. 99

Serija	*n*	*M* ± *m*	Min.	Max	Dif.	± σ ± *m*	*V* ± *m*
XX amž. ♂	171	62,25±0,38	48	75	27	±4,93±0,27	7,92±0,43
XX amž. ♀	59	57,75±0,52	49	70	21	±3,99±0,37	6,91±0,64
Iškastinių ♂	76	64,38±0,65	53	78	25	±5,62±0,46	8,73±0,71
Iškastinių ♀	15	59,87±1,32	49	67	18	±5,09±0,93	8,50±1,55

XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių apatinio žandikaulio šakos aukščio vidurkių diferencija yra 2,13±0,75 mm (+ iškastinių), t—2,84, ♀—2,12±1,42 mm (+ iškastinių), t—1,49. Iškastinės kaukolės turi aukštesnes apatinio žandikaulio šakas, kaip XX amžiaus kaukolės.

XX amžiaus lytinė diferencija yra 4,50±0,64 mm (+ ♂), t—7,03, iškastinių — 4,51 ± 1,17 mm (+ ♂), t—3,85. Vyrų kaukolių apatinio žandikaulio šakos yra gerokai aukštesnės, kaip ♀.

Apatinio žandikaulio šakos plotis (71)
Largeur de la branche

Apatinio žandikaulio šakos plotis yra mažiausias jos plotis, paimtas statmenai aukščiui (lent. Nr. 100).

Lentelė Nr. 100

Serija	n	$M \pm m$	Min.	Max.	Dif.	$\pm\sigma \pm m$	$V \pm m$
XX amž. ♂	174	31,69±0,22	23	39	16	±2,89±0,15	9,12±0,49
XX amž. ♀	59	29,39±0,38	23	37	14	±2,90±0,27	9,87±0,91
Iškastinių ♂	77	31,94±0,30	25	38	13	±2,66±0,21	8,32±0,67
Iškastinių ♀	14	30,57±0,66	28	36	8	±2,45±0,46	8,01±1,51

XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių apatinio žandikaulio šakos pločio diferencija yra 0,25±0,37 mm (+ iškastinių), t—0,67, ♀—1,18±0,76 mm (+ iškastinių), t—1,55. Vyrų kaukolių ši diferencija nėra tikra; XX amžiaus ♀ šakos plotis mažesnis, kaip iškastinių ♀.

XX amžiaus kaukolių apatinio žandikaulio šakos pločio vidurkių lytinė diferencija yra 2,30±0,44 mm (+ ♂), t—5,22, iškastinių —1,37±0,72 mm (+ ♂), t—1,92, t. y. vyrų kaukolių šis matavimas yra didesnis, kaip ♀.

Apatinio žandikaulio šakos rodiklis, $\frac{71 \times 100}{70}$

Indice de la branche mandibulaire

Apatinio žandikaulio šakos rodiklis išreiškia šakos plotį *(71)* jos aukščio procentais. Kaukolių, kurių šis rodiklis yra didelis, apatinio žandikaulio šakos yra plačios, arba žemos.

Lentelė Nr. 101

Serija	n	$M \pm m$	Min.	Max.	Dif.	$\pm\sigma \pm m$	$V \pm m$
XX amž. ♂ ...	171	51,21±0,42	36,76	64,15	27,39	±5,53±0,30	10,80±0,58
XX amž. ♀ ...	59	51,36±0,72	42,37	64,29	21,92	±5,52±0,51	10,75±0,99
Iškastinių ♂ ..	76	49,91±0,57	38,46	63,33	24,87	±4,98±0,40	9,98±0,81
Iškastinių ♀ ..	14	50,79±1,39	43,08	61,02	17,94	±5,21±0,98	10,26±1,94

XX amžiaus ir iškastinių ♂ kaukolių apatinio žandikaulio šakos rodiklio diferencija yra 1,30 ± 0,71 (+ XX amž.), t — 1,83, ♀ — 0,57 ± 1,57 (+ XX amžiaus), t — 0,37. Taigi, XX amž. ♂ kaukolių apatinio žandikaulio šakos relatyviai kiek platesnės, kaip iškastinių ♂. Moterų kaukolių diferencija dėl mažo ištirtųjų apatinių žandikaulių skaičiaus nėra tikra.

XX amžiaus kaukolių lytinė diferencija yra 0,15 ± 0,83 (+ ♀), t — 0,18 ir iškastinių — 0,88 ± 1,50 (+ ♀), t — 0,59. Diferencijos netikros.

LIETUVIŲ VEIDO SKELETAS

XX amžiaus lietuvių ♂ veido ilgis (gylis — 97,07 mm), apatinis veido ilgis (gylis — 112,37 mm), veido aukštis (118,95 mm) ir viršutinio veido aukštis (68,07 mm) yra vidutinio dydžio. Veido plotis (132,55 mm) taip pat yra vidutinis. Veidas yra mezoprozopinis (rodiklis 89,79), tačiau nemaža ir aukštais-siaurais veidais (leptoprozopinių) kaukolių (46,44%). Viršutinis veidas (rodiklis 51,98) yra mezeninių ir eurieninių formų riboje. Aukštais siaurais veidais (lepteninių) kaukolių maža, tik 17,80%. Veidas kaktos srityje yra truputį siauresnis, kaip apatinio žandikaulio kampų aukštumoje. Skersinis kaukolės-veido rodiklis yra 91,95, t. y. XX amžiaus ♂ kaukolės turi platesnę dėžę, kaip skruostų lankų atstumą.

Pagal gomurio formą (index — 83,33), jos priklauso vidutinio ilgio gomuriais (mezostafilininių) kaukolių grupei. Kaukolių trumpais gomuriais (brachistafilininių) šioje serijoje daugiau, kaip ilgais. Gomurio velenas sutinkamas 7,04%.

Pagal nosies formą (index — 46,70) XX amžiaus kaukolės yra leptorininių ir mezorininių grupių riboje. Vadinas, jų nosis gana siaura. Priekinis nosinis dyglys išplytėjęs vidutiniškai.

Orbitos yra vidutinio aukščio (index — 81,83, mesokonch). Orbitos angos forma kampuota.

Apatinio žandikaulio galvučių atstumas (117,70 mm) yra daug didesnis, kaip jo kampų atstumas (101,42 mm), todėl žandikaulio šakos gerokai nukrypusios į šalis nuo medianinės plokštumos. Smakro aukštis (32,36 mm), apatinio žandikaulio šakos plotis (31,69 mm) ir aukštis (62,25 mm) yra vidutinio dydžio. (Žr. pav. Nr. 9 ir 10).

XX amž. ♀ kaukolių viršutinis veido ilgis (gylis) yra 5 mm, o apatinis — apie 7 mm mažesnis, kaip ♂. Šių diferencijų nevienodumas rodo, kad ♂ apatinis žandikaulis yra ne tik absoliučiai, bet ir relatyviai ilgesnis, kaip ♀. Viso veido ir viršutinio veido aukštis moterų mažesnis (11 mm — 4 mm), kaip ♂. Moterų kaukolių veido plotis (125,30 mm) yra apie 7 mm mažesnis, kaip ♂. Pagal veido rodiklį (86,67) moterų kaukolių veidas yra žemesnis ir platesnis, kaip ♂. Pagal viso veido formą XX amžiaus ♀ kaukolės priklauso mesoprozopinių kaukolių grupei, o pagal viršutinio veido formą (index 51,16) ♀ kaukolės mažai skiriasi nuo ♂. Jos priklauso mezeninių kaukolių grupei. Skruostų-kaktos (75,46) ir skruostų-žandikaulio (75,52) rodikliai yra beveik lygūs, todėl veido kontūras tiek kaktos, tiek apatinio žandikaulio kampų aukštumoje yra vienodo pločio. Moterų kaukolių skersinis kaukolės-veido rodiklis (89,06) mažesnis, kaip ♂. Šis skirtumas daugiausia priklauso nuo mežesnio ♀ kaukolių skruostų lankų atstumo.

Gomurys ♀ yra platesnis ir trumpesnis, kaip ♂. Pagal gomurio formą ♀ kaukolės priklauso brachistafilininių (trumpų gomurių) kaukolių grupei (♂ — mezostafilininės). Torus palatinus sutinkamas 27,59%, t. y. žymiai dažniau, kaip ♂ kaukolėse (7,04%).

Nosį ♀ kaukolės taip pat turi platesnę, kaip ♂. Pagal nosies formą ♂ ir ♀ kaukolės yra mezorininės. Priekinis nosinis dyglys ♀ kaukolių yra daugiau išplytėjęs, kaip ♂.

Orbitos ♀ yra kiek siauresnės ir aukštesnės (index — 83,13), kaip ♂. Bet ir ♀ ir ♂ kaukolės priklauso mezokonchinei grupei. Orbitos angos forma dažniau keturkampė, kaip apskrita.

Apatinis moterų žandikaulis visais matavimais mažesnis, kaip ♂. Galvučių atstumas (112,08 mm), kampų atstumas (94,08 mm) ir smakro aukštis (29,50 mm) mažesnis už ♂. Apatinio žandikaulio šakos forma (index 51,36) nesiskiria nuo ♂. (Žr. pav. Nr. 11 ir 12).

Iškastinės kaukolės viršutiniu veido ilgiu (gyliu) nesiskiria nuo XX amžiaus kaukolių. Veido ir viršutinio veido aukštis mažesnis, kaip XX amž. kaukolių. Skruostų lankų atstumas ir visi veido pločiai arba lygūs arba iškastinių kiek didesni, kaip šiandieninių. Iškastinių kaukolių veidas relatyviai platesnis, kaip XX amžiaus. Tačiau iškastinės kaukolės, kaip ir XX amžiaus, yra mezoprozopinės ir mezeninės. Skruostų-kaktos ir skruostų-žandikaulio rodikliais nesiskirdamos nuo XX amžiaus kaukolių, iškastinės kaukolės turi tokį pat, kaip ir XX amžiaus (t. y. beveik vienodo veido pločio viršuj ir apačioj), veido kontūrą.

Iškastinių ir XX amžiaus kaukolių viršutinio žandikaulio ilgis vienodas, o plotis — iškastinių didesnis. Pagal žandikaulio formą, iškastinės kaukolės yra smarkiai mezuraninės (vidutinio ilgio), beveik brachiuraninės (trumpais žandikauliais). Iškastinių kaukolių tarpe brachiuraninių kaukolių žymiai daugiau, kaip XX amž. serijose. Gomurio ilgis iškastinių kaukolių didesnis, kaip XX amžiaus, o plotis — abiejų tas pats. Todėl iškastinių kaukolių gomurys yra ilgesnis. Tačiau tiek iškastinės, tiek XX amžiaus kaukolės yra mezostafilininės. Brachistafilininių (trumpais gomuriais) kaukolių iškastinių serijose žymiai mažiau. Gomurio velenas iškastinėse kaukolėse sutinkamas žymiai dažniau (24,39%), kaip XX amžiaus kaukolėse (7,04%).

Iškastinių kaukolių nosis relatyviai platesnė, kaip XX amžiaus. Priešakinis nosinis dyglys iškastinių kaukolių mažiau išplytėjęs.

Absoliutūs orbitos pločiai ir aukščiai iškastinių kaukolių bent kiek mažesni, tačiau orbitos forma tiek vienų, tiek antrų

beveik vienoda. Pagal orbitų formą, iškastinės kaukolės yra mezokonchinės. Hipsikonchinių (aukštomis orbitomis) kaukolių mažiau, kaip XX amžiaus serijose. Todėl iškastinių kaukolių orbitos yra kiek žemesnės. Orbitų šoninių kraštų atstumas iškastinių kaukolių kiek mažesnis, kaip XX amžiaus.

Apatiniai žandikauliai iškastinių ir XX amžiaus kaukolių taip pat bent kiek skirtingi. Iškastinių kaukolių apatinio žandikaulio sąnarinių galvučių atstumas net iki 3 milimetrų mažesnis. Tuo tarpu kampų atstumas ir vienų ir antrų — toks pat. Smakro aukštis iškastinių kaukolių mažesnis. Ir pagaliau, apatinio žandikaulio šakos iškastinių kaukolių ir platesnės, ir aukštesnės, bet savo forma beveik nesiskiria nuo XX amž.

Palyginus iškastinių kaukolių veido pažymius su senesnių lietuvių kaukolių pažymiais matyti, kad veido aukščiu mūsų iškastinės kaukolės (116,27 mm) panašios į geležies periodo kaukoles (116,2 mm) ir visai artimos Naruišių kaukolei (115 mm). Kiek aukštesnį veidą turi mūsų XX amžiaus kaukolės (118,95 mm). Iškastinės kaukolės viršutiniu veido aukščiu (66,51 mm) artimos senojo geležies periodo kaukolėms (65,9 mm) ir kiek toliau yra nuo XX amžiaus (68,07 mm), Naruišių (70 mm) ir Kirsnos (74 mm).

Veido pločiu *(zy-zy)* iškastinės kaukolės visai panašios į XX amžiaus, senojo geležies periodo ir Naruišių kaukoles. Seniausioji Kirsnos kaukolė turi žymiai siauresnį veidą (128 mm).

Pagal viršutinio veido, orbitos, kaukolės ilgio-aukščio ir ilgio-pločio rodiklių korelaciją, dažniausias lietuvių tarpe yra plačiaveidis, vidutinio orbitos aukščio, plačiagalvis ir vidutinio dėžės aukščio kaukolių tipas. Po jo savo dažnumu eina siauraveidis, aukštomis orbitomis, plačiagalvis ir vidutinio dėžės aukščio kaukolių tipas. Dar mažiau plačiaveidžių, žemomis orbitomis, ilgagalvių ir vidutinio dėžės aukščio kaukolių. Ir pagaliau, visai mažai yra siauraveidžių, aukštomis orbitomis, ilgų ir vidutinio dėžės aukščio kaukolių.

Atskiri veido kaulai susidaro ir auga panašiai, kaip ir kaukolės dėžės kaulai, tik čia nebėra augimo skatinamojo momento — didėjančių smegenų. Veido skeleto forma yra visai proporcinga dantų vartojimui. Pagal Francke, veido skeleto iš-

plytėjimas priklauso vien nuo raumenų veikimo. Laukiniams dantys yra ne tik kramtymo organas, bet ir įrankis. Eskimai, pavyzdžiui, kramtydami dantimis, suminkština odinius diržus, kuriuos jie ruošia savo rūbams ar kitiems namų apyvokos reikalams. Francke duoda pavyzdį, kad ir šiandien amatininkas dažnai padeda į šalį savo įrankį ir vietoj jo pavartoja dantis. Todėl nustatant vadinamąsias rasines formas pagal veido skeletą, reikia būti labai atsargiems. Šiandie veido forma pirmoje eilėje priklauso nuo tautų kultūros lygio. Dėl funkcijos nevienodumo galima konstatuoti veido skeleto skirtumų net tos pačios populacijos įvairiuose socialiniuose sluoksniuose (Hauschild). Šių dienų žmogaus veido struktūros detalės: prasikišusi kakta, virš veido plokštumos iškilusi nosis, smakro atsikišimas, o burnos srities pasitraukimas atgal — vis tai savumai, kurie galima išvesti iš vis mažėjančio kramtomojo aparato naudojimo. Kramtymo funkcijos sumažėjimas tačiau neliečia tų veido skeleto dalių, kurios yra skirtos jutimo organams apsaugoti. Šios veido skeleto dalys neregresuoja. Todėl į žmogaus nosį tenka žiūrėti ne kaip į įgytą iškylą, priestatą, bet kaip į paskutinę regresavusio, o seniau atsikišusio snukio dalį (Hauschild).

Antakių lankų išplytėjimas taip pat priklauso nuo kramtomosios muskulatūros darbo. Antakių lankai yra mechaniška žandikaulių spaudimui atrama kramtant (Toldt). Iškastinių kaukolių antakių lankai yra labiau išplytėję, kaip XX amžiaus kaukolių. Skruostų lankų atstumas ir smilkinio duobės didumas priklauso nuo smilkininio raumens, kuris taip pat priklauso kramtomajam aparatui. Pagaliau veido skeletą veikia ir kaukolės dėžė; pvz., plytint dėžei, didėja ir apatinio žandikaulio sąnarinių galvučių atstumas, kas matyti ir tiriamųjų kaukolių rinkiny.

Iškastinės ir XX amžiaus kaukolės turi vienodą skruostų lankų atstumą, bet skiriasi veido aukščiu, kuris iškastinių yra mažesnis, kaip XX amžiaus. Be to, XX amžiaus kaukolės turi siauresnį viršutinį žandikaulį ir siauresnę nosį. Jeigu XX amžiaus kaukolių veido rodiklio padidėjimas būtų susidaręs tik dėl pločio matavimų sumažėjimo, gal ir pakaktų kramtomojo aparato atžangos šiems pakitimams išaiškinti. Bet, matyti, šį

skirtumą pirmoje eilėje sudaro aukščio matavimų padidėjimas. Negalima viso čia išaiškinti ir evoliucijos vaidmeniu. Evoliucijos procesas greičiau stabdo veido aukštėjimą, nes kaukolių evoliucija vyksta brachikefalijos link, o brachikraninėms kaukolėms būdingesni platūs, o ne siauri veidai. Būdingas dar vienas faktas: palyginti, nesenos mūsų iškastinės kaukolės turi tokį pat veido rodiklį, kaip ir senojo geležies periodo lietuvių kaukolės, o XX amžiaus kaukolių šis rodiklis yra net dviem vienetais didesnis. Vadinas, tūkstantį metų nepakitęs rodiklis pakito per vieną paskutinį šimtmetį. Šis tat faktas ir verčia mus manyti, kad pagerėjęs susisiekimas ir svetimųjų vergija galėjo čia turėti įtakos mitisacijos prasme.

Lietuvių kaukolės
(Santrauka)

XX amžiaus lietuvių kaukolės, kurių čia ištirta 282 (211 ♂ ir 71 ♀), yra iš norma verticalis ovoidinės. Kaukolės dėžės ilgio, pločio ir aukščio absoliučiais matavimais jos yra vidutinio dydžio kaukolės. Moterų kaukolės visais dėžės matavimais yra mažesnės, kaip ♂. Tačiau relatyviai ♀ kaukolės yra platesnės, kaip ♂. Tiek ♂, tiek ♀ kaukolės yra plačios (brachykran) vidutinio aukščio (orthokran) ir, pagal pločio-aukščio santykį, žemos (tapeinokran). Moterų kaukolės yra žemesnės, kaip ♂. XX amž. lietuvių kaukolių talpa yra didelė (aristenkephal).

Lietuvių kaukolių kaktikaulio žvynai ir momenkauliai išilgai mažai išsigaubę. Šių dviejų kaulų išilginis išsigaubimas yra beveik vienodas. Pakauškaulio žvyno išilginis išsigaubimas didesnis, kaip kaktikaulio žvyno ir momenkaulio. Kaktikaulio žvynas yra ilgesnis už momenkaulio.

Horizontalinė lietuvių kaukolių apimtis yra vidutinė. Vyrų kaukolių horizontalinė apimtis yra gerokai didesnė, kaip moterų. Skersinis ir išilginis lankai taip pat yra vidutinio ilgio ir ♂ didesni, kaip ♀. Visa kaukolės išilginė apimtis mažesnė už horizontalinę apimtį.

XX amž. lietuvių kaktikaulio žvynas yra vidutiniškai nuolaidus. Moterų kaukolių kaktikaulio žvynas dažniau būna status, kaip ♂. Lietuvių ♀ kaukolių kaktos plotis relatyviai di-

desnis, kaip ♂. Metopinė siūlė pasitaiko gana dažnai (♂ 9,05%, ♀ 13,79%). Tarpulankio išplytėjimas mažesnis už vidutinišką ir moterų — mažesnis, kaip ♂. Antakių srities išplytėjimas, tiek ♂, tiek ♀ nedidelis. Torus supraorbitalis nerasta nė vienoj kaukolėj. Gana dažnai pasitaiko ossa epipterica (♂ 21,11%, ♀ 24,14%).

Moterų kaukolių pakaušis absoliučiai siauresnis, o relatyviai — platesnis, kaip ♂. Pakaušio srities reljefas menkas — išorinis pakaušinis gumburas silpniau išplytėjęs, kaip ♂. Torus occipitalis nerasta. Kaukolių su os Incae yra ♂ 2,51% ir ♀ 3,45%, o su os apicis lambdae — ♂ 4,52% ir ♀ 5,17%.

XX amž. lietuvių veido ilgis (gylis) yra vidutinis. Moterų kaukolių veidas ne tiek gilus, kaip ♂. Veido aukštis ir plotis taip pat yra vidutinio dydžio. Pagal veido formą, šių dienų lietuvių kaukolės yra vidutinio veido pločio (mesoprosop, mesen). Moterų kaukolių veidas relatyviai platesnis, kaip ♂. ♂ kaukolių veidas kaktos aukštumoje yra kiek siauresnis, kaip apatinio žandikaulio kampų aukštumoje, o moterų veido pločiai ir viršuje, ir apačioje yra vienodi.

Lietuvių ♂ kaukolių gomurys siauresnis, kaip ♀. Pagal gomurio formą, ♂ kaukolės yra vidutinio gomurio pločio (mesostaphylin), ♀ — plataus gomurio (brachystaphylin). Torus palatinus ♂ kaukolėse sutinkamas rečiau (7,04%), kaip ♀ kaukolėse (27,59%).

Moterų kaukolių nosis yra platesnė, kaip ♂. Moterų kaukolės, pagal nosies formą, priklauso vidutinio nosies pločio (mesorrhin), ♂ — siauranosių (leptorrhin) kaukolių grupei. Priekinis nosinis dyglys išplytėjęs vidutiniškai — ♀ kaukolių kiek daugiau, kaip ♂.

Lietuvių kaukolių orbitos yra vidutinio dydžio. Moterų orbitos absoliučiais matais beveik nesiskiria nuo ♂ orbitų. Relatyviai imant, ♀ orbitos yra aukštesnės, kaip ♂. Pagal orbitos formą, tiek ♂, tiek ♀ kaukolės priklauso vidutinio orbitų aukščio (mesokonch) kaukolių grupei. Vyrų ir moterų kaukolių orbitos anga dažniausiai yra kampuota; tačiau ♀ ši anga neretai būna ir apskrita.

XX amž. kaukolių apatinis žandikaulis yra vidutinio dydžio. Moterų kaukolių apatinis žandikaulis visais matavimais mažesnis, kaip ♂. Apatinio žandikaulio šakos siauros ir aukštos. Moterų kaukolių apatinio žandikaulio šakos daugiau nukrypusios nuo medianinės plokštumos, kaip ♂. ♂ ir ♀ kaukolių šakų forma yra vienoda.

XX amž. lietuvių kaukolių formą galime trumpai apibūdinti taip: ♂ kaukolės yra mesen-mesoprosop-mesokonch-leptorrhin-mesuran-mesostaphylin-tapeino-ortho-brachykran, o ♀ —mesen-mesoprosop-mesokonch-mesorrhin-mesuran-brachystaphylin-tapeino-ortho-brachykran. Vadinas, ♂ kaukolės turi vidutinio pločio veidą, vidutinio aukščio orbitas, siaurą nosį, vidutinio pločio viršutinį žandikaulį ir gomurį, o jų dėžė yra plati ir vidutinio aukščio, o ♀ kaukolių forma labiausiai skiriasi nuo ♂ kaukolių formos platesne bei žemesne kaukolės dėže, žemesniu bei platesniu veidu, aukštesnėmis orbitomis, platesne nosimi ir platesniu gomuriu; ♀ kaukolės mažesnės, lygesnės, švelnesnės ir lengvesnės, kaip ♂ (žr. pav. Nr. Nr. 9, 10, 11 ir 12).

Iškastinės kaukolės (♂ 206 ir ♀ 91) visais savo pažymiais labai artimos XX amžiaus kaukolėms.

Iškastinės lietuvių kaukolės yra visais kaukolės dėžės pločio matavimais *(eu-eu, co-co, ast-ast)* siauresnės, kaip XX amžiaus kaukolės. Pagal kaukolės formą, jos priklauso vidutinio pločio (mesokran) kaukolių grupei, tačiau yra labai artimos plačių kaukolių (brachykran) grupei.

Iškastinės kaukolės tiek absoliučiais matavimais, tiek relatyviai yra aukštesnės, o jų kakta yra kiek nuolaidesnė ir siauresnė, kaip XX amž. kaukolių. Metopinė siūlė, ossa epipterica ir os Incae iškastinių kaukolių tarpe sutinkami rečiau, kaip XX amžiaus kaukolėse. Iškastinių kaukolių siūlės yra labiau vingiuotos, o siūlių kaulai — dažnesni.

Iškastinių kaukolių reljefas labiau pasireiškęs: tarpulankis, antakių lankai ir išorinis pakaušinis gumburas labiau išplytėję.

Veido skeletu iškastinės kaukolės taip pat kiek skiriasi nuo XX amžiaus kaukolių. Iškastinių kaukolių veidas yra žemesnis ir platesnis, orbitos žemesnės ir mažesnės, nosis ir viršutinis

žandikaulis platesni. Iškastinių kaukolių gomurys yra ilgesnis, kaip XX amžiaus kaukolių.

Iškastinių kaukolių apatinio žandikaulio galvučių atstumas yra mažesnis, o kampų atstumai, tiek iškastinių, tiek XX amž. kaukolių, — lygūs. Vadinasi, iškastinių kaukolių apatinių žandikaulių šakos yra mažiau palinkusios į šalis nuo medianinės plokštumos, kaip XX amžiaus kaukolių. Iškastinės kaukolės turi žemesnį smakrą. Apatinio žandikaulio šakos yra kiek platesnės ir aukštesnės, kaip XX amžiaus kaukolių.

Kitais pažymiais iškastinės kaukolės nesiskiria nuo XX amžiaus kaukolių.

Iškastinės ♀ kaukolės savo forma ir dydžiu yra artimesnės iškastinėms vyrų kaukolėms, kaip XX ♀ kaukolės — savo vyrų kaukolėms.

Iškastinių lietuvių kaukolių formą trumpai apibūdinti galima taip: ♂ ir ♀ kaukolės yra mesen-mesoprosop-mesokonch-mesorrhin-mesuran-mesostaphylin-metrio-ortho-mesokran, tiktai ♀ kaukolės yra tapeinokraninės, t. y. žemos kaukolės dėžės.

Ištirtosios XX amžiaus ir iškastinės lietuvių kaukolės, pagal kaukolės dėžės ir veido skeleto konfigūraciją, nesudaro vieno homogeninio tipo. Išvestos svarbiausiųjų pažymių variacijos eilių kreivės ir šių pažymių korelacijos duomenys leidžia išskirti atskiras morfologines formas, iš kurių susideda nevienalytė tiriamoji medžiaga.

Visos ištirtos kaukolės suskirstomos į keturis pagrindinius kaukolės formos tipus:

1) plačiaveidžių-plačiagalvių,
2) plačiaveidžių-ilgagalvių,
3) siauraveidžių-plačiagalvių ir
4) siauraveidžių-ilgagalvių.

1) Plačiaveidžių-plačiagalvių tipas yra gausiausias (XX amž. ♂ serijoje jo yra 75,5%, ♀ — 90,4%, iškastinių ♂ — 81,4%, ♀ — 79,2% visų kaukolių). Šio tipo kaukolės dažniausiai yra vidutinio ir didelio dėžės aukščio, o jų orbitos yra vidutinio aukščio ir aukštos. Plačiaveidžių-plačiagalvių kaukolių veidai aukščiau ir žemiau skruostų lankų vienodo pločio (♀)

arba apatinėje dalyje platesni (♂). Plačiaveidžių-plačiagalvių kaukolių tipas, greičiausia, amžių bėgyje išplytėjo iš plačiaveidžių-ilgagalvių kaukolių tipo, kuris yra dažnas senųjų amžių lietuvių kaukolių tarpe. Plačiaveidžių-plačiagalvių, vidutinio dėžės aukščio ir vidutinio orbitų aukščio forma primena baltų rasės tautų kaukolės. Ji būdinga lietuvių tautai, o taip pat sutinkama ir kitose Europos tautose, kuriose yra baltų rasės elemento.

2) Plačiaveidžių-ilgagalvių tipas sudaro tik 7,1—11,5% visų kaukolių. Šio tipo kaukolių orbitos žemos (iškastinių) ir vidutinės (XX amž.), o dėžės aukštis — vidutinis. Plačiaveidžių-ilgagalvių tipo iškastinių kaukolių žymiai daugiau, kaip XX amžiaus. Ilgų, plačiais veidais, žemomis orbitomis ir vidutinio dėžės aukščio kaukolių dažnai randama senųjų Lietuvos sodybų kapuose. Šios kaukolės savo forma primena Cro-Magnon rasės kaukoles. Iš šios formos, gal būt, yra išplytėjęs dabartinis, baltiškasis plačiagalvių-plačiaveidžių kaukolių tipas.

3) Siauraveidžių-plačiagalvių kaukolių tipas sudaro 7,7—14,6% visų ištirtųjų kaukolių. Ir šio tipo kaukolių dėžė dažniausiai yra vidutinio aukščio (orthokran). Siauraveidžių-plačiagalvių kaukolių orbitos dažniausiai yra aukštos (hypsikonch). XX amžiaus serijose tokių kaukolių daugiau, kaip iškastinių serijose. Plačiagalvių, siauraveidžių, aukštomis ar vidutiniško aukščio orbitomis ir vidutinio dėžės aukščio kaukolių tipas, gali būti, atsirado lietuvių tarpe dėl mitisacijos su kaimyninėmis tautomis.

4) Siauraveidžių-ilgagalvių kaukolių tipas tiriamojoje medžiagoje yra visai negausus — 1,1—2,8% visų ištirtųjų kaukolių. Šio tipo kaukolės yra vidutinio aukščio (orthokran) ir turi aukštas (hypsikonch) orbitas. Siauraveidės-ilgagalvės kaukolės dažnesnės tarp XX amžiaus, kaip tarp iškastinių. Siauraveidės, ilgagalvės, vidutinio dėžės aukščio ir aukštomis orbitomis kaukolės yra panašios į šiaurinės rasės tautų kaukoles.

Šį darbą spausdinant gauta naujos kraniologinės medžiagos (iš Šiaulių ir Panevėžio — XIX am., iš Veršvų, Upytės ir Klebonіškių — senojo geležies periodo). Provizorinio tyrimo duomenimis, naujoji medžiaga šio darbo tezėms neprieštarauja.

LITERATŪRA

I

1. Avižonis, P., Bolezni glaz i slepota sredi krestjan-litovcev Gruzdzevskoj i Ligumskoj volostej, Šavelskago ujezda, Kovenskoj gubernii (po dannym pogolovnago osmotra). Jurjev. 1914. — 2. Baronas, J., K antropologii litovskago plemeni. Ruskij antropolog. žurnal. 1902. — 3. Beltrami, Géo., Alimentatotin et morphologie. La révolution alimentaire actuelle. Ses conséquences biologiques. Paris. 1936. — 4. Boas, F., Kultur und Rasse. 1922. — 5. Bolk, L., Das Problem der Menschwerdung. Amsterdam. 1926. — 6. Brennsohn, J., Zur Anthropologie der Litauer. Dorpat. 1883. — 7. Bukantas, D., Iš Ežerėnų apylinkės lietuvių antropologijos. „Lietuvių Tauta." L. Mokslo Draugijos raštai. Kn. I. Vilnius. 1917. — 8. Bunak, V. V., Crania Armenica. Trudy Antropologičeskago Naučno-Issledovatelnago Instituta. Moskva. 1927. — 9. Bunak, V. V., Metodika antropometričeskich issledovanij. Moskva. 1927. — 10. Bunak, V. V., Neskolko zamečanij o metodach vydelenija v smešanoj gruppe sostavljajuščich ee elementov. Russkij antropol. žurnal, t. 15. v. 3—4. Moskva—Leningrad. 1926. — 11. Czekanowski, J., Wstęp do historji słowian. Lwów. 1927. — 12. Czekanowski, J., Zarys antropologiji Polski. Lwów. 1930. — 13. Deniker, J., Les races et les peuples de la terre. Paris. 1926. — 14. Fischer, E., Rasse und Rassenentstehung beim Menschen. Berlin. 1927. — 15. Hauschild, M. W., Grundriss der Anthropologie. Berlin. 1926. — 16. Hesch, M., Letten, Litauer, Weissrussen. Wien. 1933. — 17. Martin, R., Lehrbuch der Anthropologie. Jena. 1928. — 18. Martin, R. Anthropometrie. Berlin. 1925. — 19. Melnikoff, A., Der Schädel vom Gesichtspunkt der Typenlehre. Zeitschrift für Anatomie und Entwicklungsgeschichte. Bd. 76. H. 3—4. 1925. — 20. Minkin, S., Beitrag zur Frage über die Architektur des äusseren Schädelgewölbes. Zeitschrift für Anatomie und Entwicklungsgeschichte. Bd. 77. p. 312. 1925. — 21. Mydlarski, J., Przyczynek do poznania struktury antropologicznej Polski i zagadnień doboru wojskowego. „Kosmos". Lwów. 1928. — 22. Piipanoja, N., Suomalaisten kallon ja silmäkuopan tilavuus. Acta Instituti Anatomici Universitatis. T. VII. p. 1155 (Duodecim 1934. Nr. 12). Helsinki. 1936. — 23. Saller, K., Leitfaden der Anthropologie. Berlin. 1930. — 24. Scheidt, W., Rassenforschung. Leipzig. 1927. — 25. Sobolski, K., Charakterystyka antropologiczna ludności powiatu Wilejskiego. „Kosmos". Lwów. 1925. — 26. Talko-Hryncewicz, J., Mieszkańcy Wilna z drugiej półowy XVI i początków XVII stulecia. Materyały antropologiczno-archeologiczne i etnograficzne. T. IX. str. 87. Kraków. 1907. — 27. Talko-Hryncewicz, J., Szlachta litewska. Materyały antropologiczno-archeologiczne i etnograficzne. T. XII. str. 3. Kraków. 1912. — 28. Talko-

Hryncewicz, J., Muślimowie czyli tak zwani Tatarzy litewscy. Materyały antropologiczno-archeologiczne i etnograficzne. T. IX. str. 14. Kraków. 1907. — 29. Troitzky, W., Zur Frage der Formbildung des Schädels. Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie. Bd. 30. p. 504, 1932. — 30. Višinskis, P., Antropologičeskaja charakteristika žmudinow 1898 (rankraštis). — 31. Weidenreich, F., Rasse und Körperbau. Berlin. 1927. — 32. Žilinskas, J., Lietuvių kaukolės dėžė. Kaunas. 1927. — 33. Žilinskas, J., Naruišių kaukolė. „Tauta ir Žodis" V kn. 232 p. Kaunas. 1928. — 34. Žilinskas, J., Akmens periodo žmogus Žemaitijoj ir Suvalkijoj. Kaunas. 1931. — 35. Žilinskaş, J., Lietuvių protėviai. Kaunas. 1937. — 36. Žilinskas, J. ir Masalskis, R., Senojo geležies periodo Lietuvos gyventojų kaukolių studija (Kaukolės dėžės evoliucija ir rasinė priklausomybė). Vytauto D. Universiteto Medicinos Fakulteto Darbai, IV tomas, 1—3 kn. 1937.

II

Iš antrųjų šaltinių cituojamųjų autorių sąrašas. (Skaitmenys yra pirmojo sąrašo veikalų eilės numeriai).

Anutschin, 36; 17. — Bartels, 17. — Blumenbach, J. F., 6. — Boege, 17. — Bogdanow, 36. — Bolk, 17. — Broca, 17. — Cocchi, 36. — Chaillouu. Mac Auliffe, 31. — Cunningham, 17. — Davis, 17. — Deniker, 1. — Derwis, 19. — Fischberg, 36. — Frizzi, 17. — Fürst, 17. — Garson, 17. — Günther, K., 36. — Hempel, F. u. Geissler, C., 6. — Henckel, 36. — Holl, 17. — Hrdlička, 17. — Jantczuk, 1; 32. — Knoche, 17. — Knowles, 17. — Kollmann, 17. — Kopernicky, 36. — Kosmopolitische Wanderungen, 6. — Kupffer, 17. — Kupffer u. Bessel-Hagen, 31. — Lissauer, 6; 17. — Loth, 17. — Nacke, 36. — Narody Rossii, 6. — Nielsen u. Sören Hansen, 17. — Olechnowicz, W., 1. — Papillault, 17. — Pauly, 6. — Peter, 36. — Popow, 17. — Ranke, 36; 17. — Russel, 17. — Rüdinger, 36. — Sarasin, 17. — Schevkunenko, 36. — Schimkewitcz, 36. — Schuster, 17. — Schwalbe, 17. — Schwerz, 17. — Sergi, 17. — Sergi u. Moschen, 17. — Storch, H., 6. — Tappeiner, 17. — Thurnam, 17. — Toldt, 17. — Trautvetter, 6. — Turner, 17. — Virchow, 1; 33; 17. — Weisbach, 17. — Welcker, 17. — Wittich, 6.

APERÇU

Prof. Dr. *J. Žilinskas* et *A. Jurgutis:* Crania Lithuanica

(Institut d'Anatomie Systématique de l'Université de Vytautas-le-Grand à Kaunas)

Dans cet ouvrage on traite en somme 579 crânes des Lithuaniens, soit correspondant à ceux du XX siècle, soit de crânes déterrés et se rapportant à ceux du XVIII et du XIX siècles, formant une fraction de la collection de l'Institut d'Anatomie Systématique.

D'après les dimensions de longueur, de largeur et d'hauteur, les crânes des Lithuaniens du XX siècle se présentent sous l'aspect d'une grandeur moyenne. Les crânes correspondant aux femmes sont moins grands que ceux des hommes, mais les premiers sont relativement plus larges et plus bas que les derniers. Ceux des hommes ainsi que ceux des femmes sont tous du type brachycéphale (Index de longueur-largeur ♂ — 80,25, ♀ — 80,97), orthocéphale (Index de longueur-hauteur ♂ — 72,72, ♀ — 73,06) et tapéinocéphale (Index de largeur-hauteur ♂ — 90,79, ♀ — 88,79). La capacité crânienne des crânes des Lithuaniens du XX siècle (♂ — 1511,75ccm, ♀ — 1345,83 ccm) est bien remarquable (aristencéphalique). Le relief extérieur des crânes appartenant aux Lithuaniens du XX siècle est peu accentué. Les crânes des femmes sont beaucoup plus lisses et plus délicats que ceux des hommes. On rencontre bien fréquemment de sutures métopiques (♂ — 9,05%, ♀ — 13,79%), ossa epipterica (♂ — 21,11%, ♀ — 24,14%) et os Incae (♂ — 2,51%, ♀ — 3,45%).

D'après la forme faciale les crânes des Lithuaniens de nos jours sont d'une largeur faciale moyenne-mésoprosope (♂ — 89,79, ♀ — 86,67) et mésenprosope (♂ — 51,98, ♀ — 51,16). La face des crânes des femmes est relativement plus large que celle des crânes des hommes. La face des crânes mâles est au dessous des arcs zygomatiques (la région inférieure de la face) un peu plus large qu'au dessus de ces arcs en question (la région supérieure de la face); la face des crânes des femmes est de la même largeur au dessus qu'au dessous des arcs zygoma-

tiques. Les orbites des crânes des Lithuaniens du XX siècle sont d'une hauteur moyenne (celles des femmes plus hautes que celles des hommes), le nez est étroit, le palatin — d'une largeur moyenne (chez la femme plus large). Le Torus palatinus se voit assez fréquemment (voir photos Nr. Nr. 9, 10, 11 et 12).

Les crânes déterrés sont plus étroits et plus hauts que ceux des Lithuaniens du XX siècle. Leur front est plus étroit et plus incliné. La suture métopique, les ossa épipterica et l'os Incae se recontrent plus rarement parmi les crânes déterrés que parmi ceux de nos jours. Le relief extérieur des crânes déterrés est plus accentué.

La face des crânes déterrés est plus basse et plus large, les orbites sont plus basses, le nez et la mâchoire supérieure sont plus larges, la palatin est plus long qu'aux crânes des Lithuaniens du XX siècle.

D'après les courbes des séries de la variation des signes principaux et d'après les données de la corrélation entre ces signes en question (voir tableaux Nr. Nr. 63 et 89), le matériel de nos travaux de recherches n'est pas homogène. Il est formé par quatre types morphologiques crâniens principaux, soit:

1) Le type à face et à tête larges ou bien le type lithuanien de la race baltique (75,5—90,4%, voir photos Nr. Nr. 1 et 2).

2) Le type à face large et à tête longue ou bien l'ancien type lithuanien de Cro-Magnon (7,1—11,5%, voir photos Nr. Nr. 3 et 4).

3) Le type à face étroite et à tête large — le type lithuanien mixte (7,7—14,6%, voir photos Nr. Nr. 5 et 6).

4) Le type à face étroite et à tête longue — le type lithuanien de la race nordique (1,1—2,8%, voir photus Nr. Nr. 7 et 8).

Le type crânien à face et à tête larges s'est évolué au cours de longs siècles, le plus vraisemblable, du type crânien à face large et à tête longue, qui se rencontre plus fréquemment parmi les crânes déterrés et plus rarement parmi les séries crâniennes du XX siècle. Les crânes longs, à face large, aux orbites basses et à une hauteur moyenne de la voûte sont bien souvent trouvés dans les cimetières des anciens domaines de la Lithuanie (Eiguliai, Raginėnai).

TURINYS

(Antrame stulpelyje pažymėti atspausdos puslapiai)

I

	Psl.	Psl.
Kraniologija antropologijoje	303,	3
Lietuvių kraniologija	304,	4
Tiriamoji medžiaga	310,	10

II

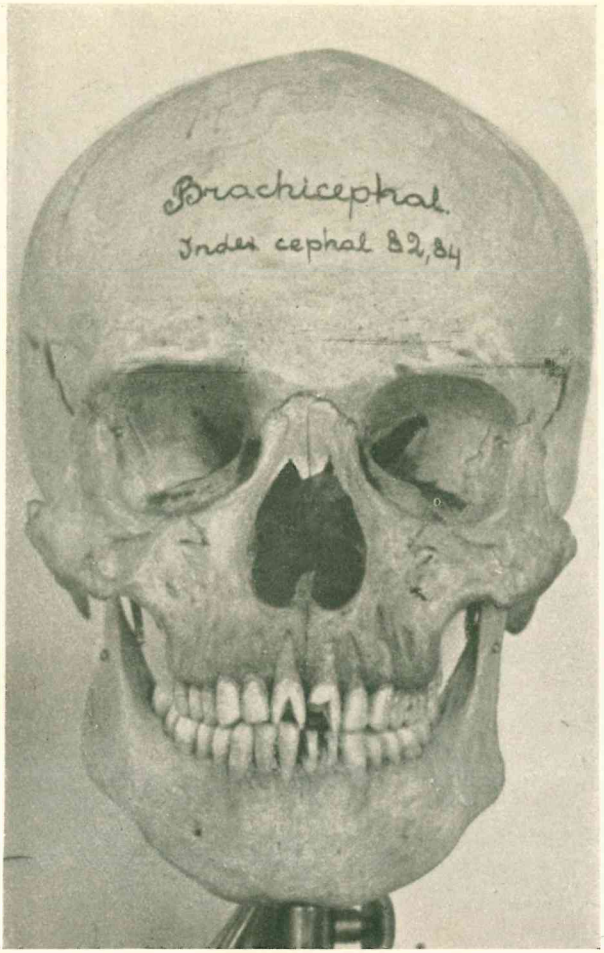
	Psl.	
A. Kaukolės dėžė	314,	14
Didžiausias kaukolės ilgis	315,	15
Kaukolės ilgis, glabella-inion atstumas	322,	22
Kaukolės ilgis, glabella-lambda atstumas	323,	23
Didžiausias kaukolės dėžės plotis	326,	26
Biaurikularinis kaukolės plotis	331,	31
Ilgio-pločio rodiklis	332,	32
Kaukolės aukštis	340,	40
Ilgio-aukščio rodiklis	341,	41
Pločio-aukščio rodiklis	344,	44
Porion-bregma aukštis	346,	46
Ilgio-ausies aukščio rodiklis	347,	47
Kaukolės apimtys ir lankai	349,	49
Gulsčioji apimtis per tarpulankį	349,	49
Skersinis lankas	350,	50
Išilginis lankas	351,	51
Išilginis kaktikaulio lankas	352,	52
Išilginis momenkaulio lankas	352,	52
Išilginis pakauškaulio lankas	353,	53
Išilginis frontoparietalinis rodiklis	354,	54
Kaukolės bazės ilgis	356,	56
Pakauškaulio didžiosios angos ilgis	357,	57
Visa išilginė apimtis	357,	57
Kaukolės talpa	360,	60
Kakta	362,	62
Mažiausias kaktos plotis	363,	63
Didžiausias kaktos plotis	364,	64
Skersinis kaktos rodiklis	364,	64
Tiesiosios kaktikaulio linijos ilgis	365,	65
Išilginis kaktikaulio rodiklis	366,	66
Sutura metopica	367,	67
Tarpulankio išplytėjimas	369,	69

	Psl.	Psl.
Antakių srities išplytėjimas	370,	70
Ossa epipterica	371,	71
Viršugalvis	372,	72
Išilginė momenkaulio tiesioji linija	372,	72
Išilginis momenkaulio rodiklis	373,	73
Skersinis frontoparietalinis rodiklis	374,	74
Pakaušis	374,	74
Didžiausias pakauškaulio plotis	374,	74
Smilkinkaulio spenių atstumas	375,	75
Išilginė pakauškaulio žvyno tiesioji linija	376,	76
Išilginis pakauškaulio rodiklis	377,	77
Išorinio pakaušinio gumburo išplytėjimas	377,	77
Sutura mendosa	379,	79
Os apicis lambdae	380,	80
Lietuvių kaukolės dėžė	381,	81
Veidas	387,	87
Veido ilgis (gylis)	388,	88
Apatinis veido ilgis	389,	89
Veido aukštis	390,	90
Viršutinio veido aukštis	391,	91
Skruostų lankų atstumas—veido plotis	392,	92
Viršutinio veido plotis	393,	93
Vidurinio veido plotis	394,	94
Veido rodiklis	395,	95
Viršutinio veido rodiklis	399,	99
Skruostų-kaktos pločių rodiklis	411,	111
Skruostų-žandikaulio pločių rodiklis	412,	112
Kaktos-orbitų atstumo rodiklis	413,	113
Skersinis kaukolės-veido rodiklis	414,	114
Viršutinis žandikaulis ir gomurys	415,	115
Viršutinis žandikaulio ilgis	415,	115
Viršutinis žandikaulio plotis	416,	116
Viršutinio žandikaulio ilgio-pločio rodiklis	417,	117
Gumurio ilgis	418,	118
Gumurio plotis	419,	119
Gomurio rodiklis	419,	119
Gomurinis velenas	422,	122
Nosis	424,	124
Nosies aukštis	424,	124
Nosies plotis	425,	125
Nosies rodiklis	425,	125
Mažiausias nosikaulių plotis	427,	127
Didžiausias nosikaulių plotis	427,	127

	Psl.	Psl.
Skersinis nosikaulių rodiklis	428,	128
Priešakinis nosinis dyglys	429,	129
Orbita	431,	131
Orbitos plotis	431,	131
Orbitos aukštis	432,	132
Orbitos rodiklis	433,	133
Orbitos angos forma	440,	140
Priekinis tarporbitinis plotis	441,	141
Užpakalinis tarporbitinis plotis	442,	142
Užpakalinis tarporbitinis plotis	442,	142
Tarporbitinis rodiklis	443,	143
Apatinis žandikaulis	444,	144
Apatinio žandikaulio galvučių atstumas	446,	146
Apatinio žandikaulio kampų atstumas	447,	147
Apatinio žandikaulio pločių rodiklis	448,	148
Smakro aukštis	450,	150
Apatinio žandikaulio šakos aukštis	450,	150
Apatinio žandikaulio šakos plotis	451,	151
Apatinio žandikaulio šakos rodiklis	451,	151
Lietuvių veido skeletas	452,	152

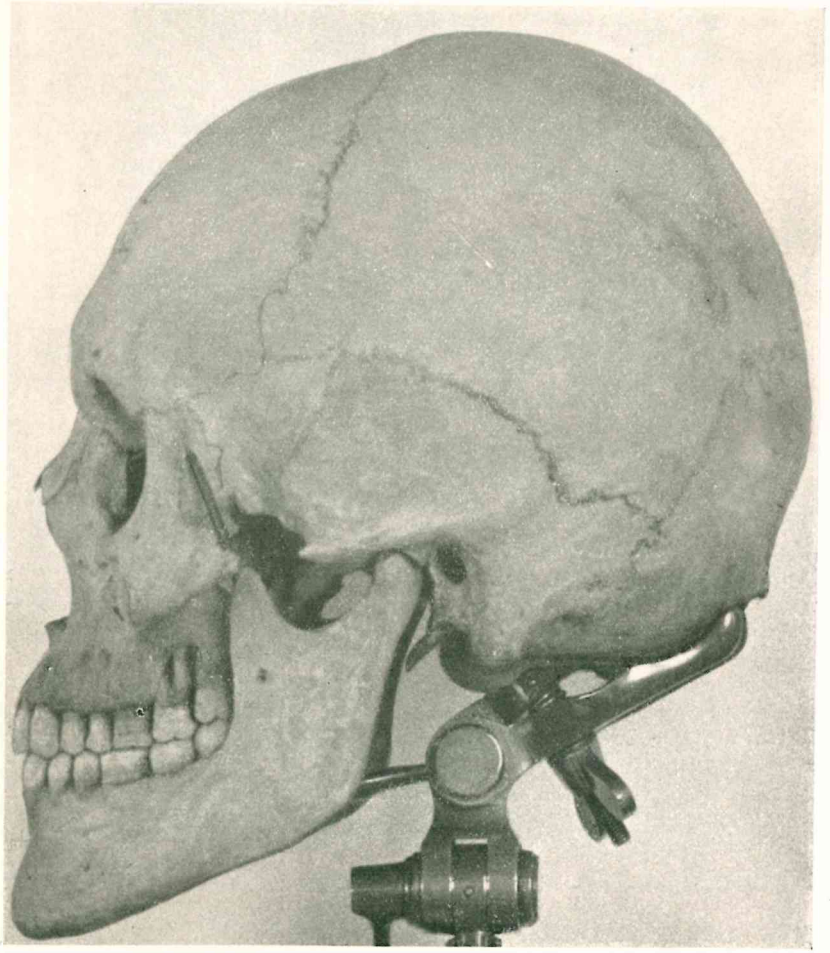
III

Lietuvių kaukolės (santrauka)	457,	157
Literatūra	462,	162
Aperçu	464,	164
Turinys	466,	166



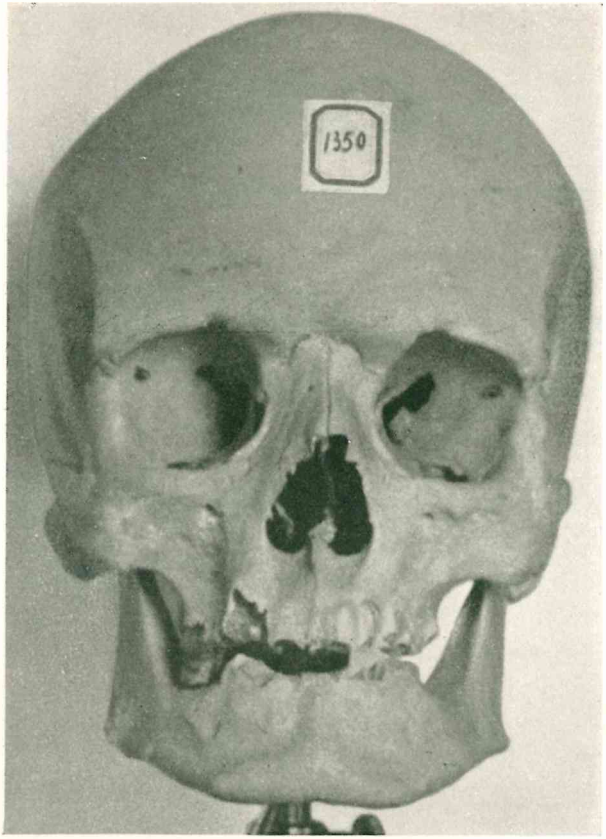
Pav. 1. — ♂ kaukolė Nr. 1718. Norma frontalis.

Plačiaveidžių-plačiagalvių kaukolių tipas.



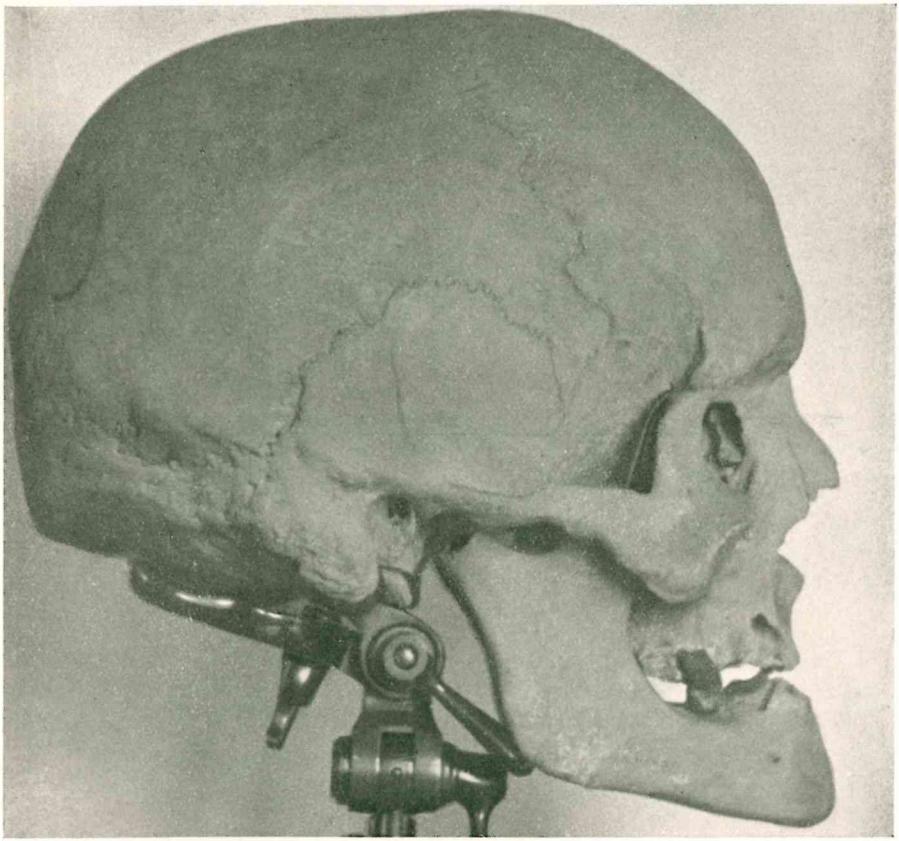
Pav. 2. — ♂ kaukolė Nr. 1718. Norma lateralis.

(Palyg. pav. 1).



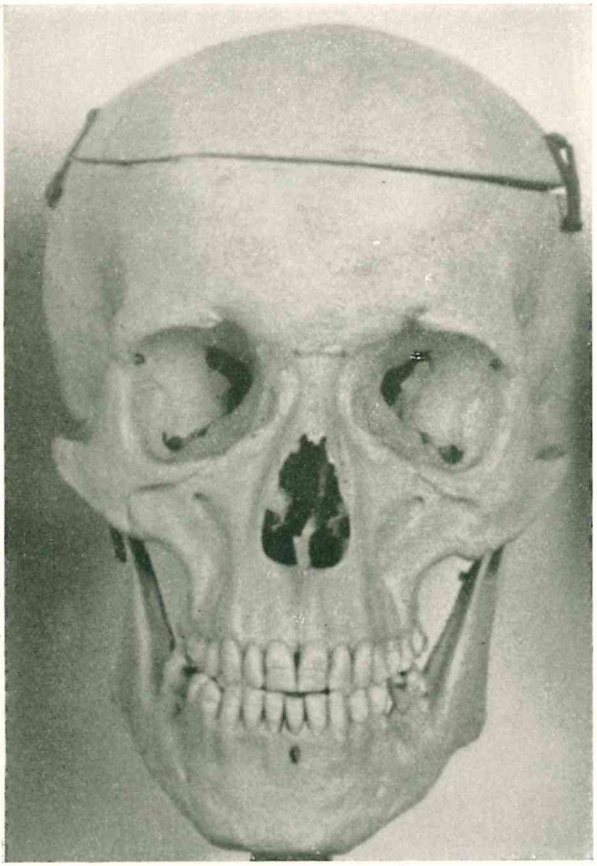
Pav. 3. — ♂ kaukolė Nr. 1350. Norma frontalis.

Plačiaveidžių-ilgagalvių kaukolių tipas.

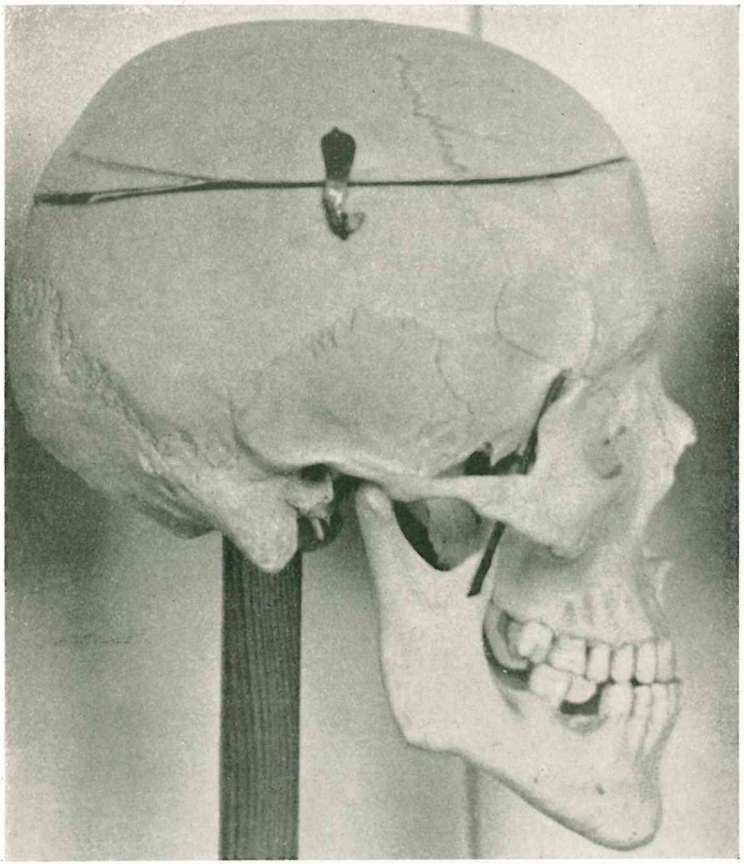


Pav. 4. — ♂ kaukolė Nr. 1350. Norma lateralis.

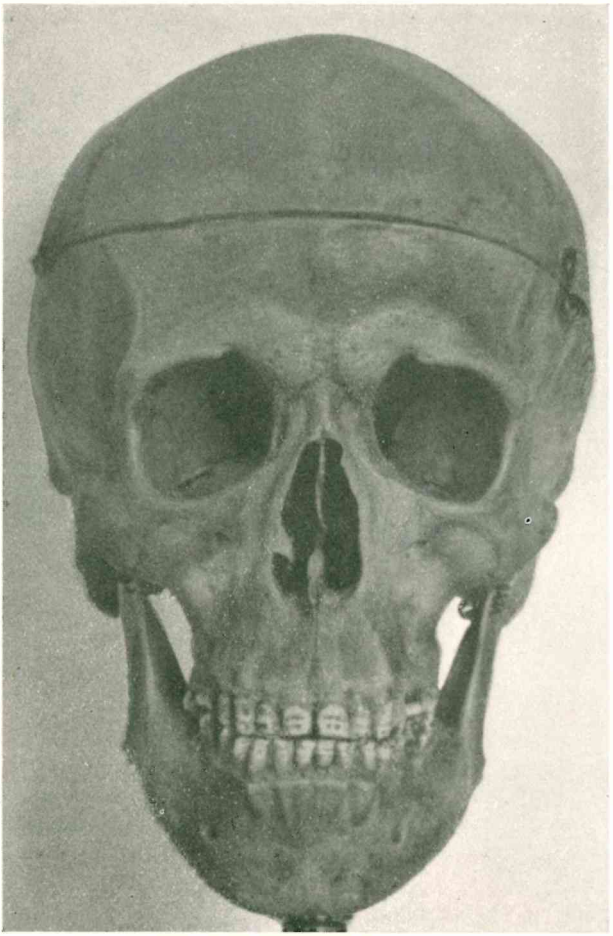
(Palyg. pav. 3).



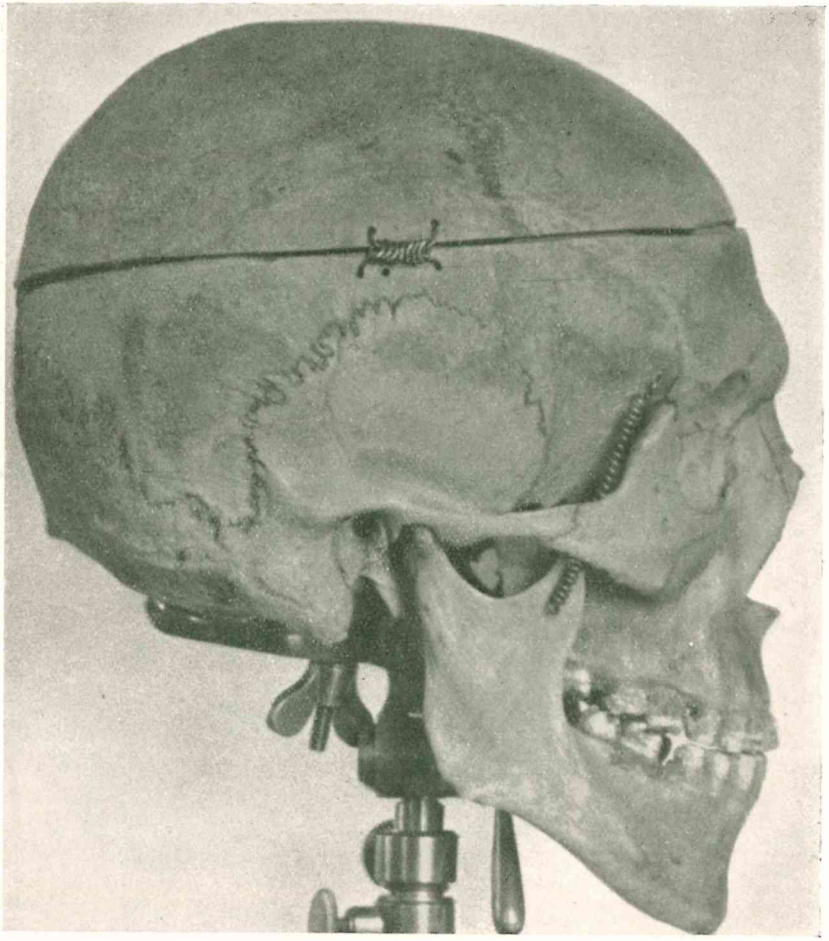
Pav. 5. — ♂ kaukolė Nr. 1536. Norma frontalis.
Siauraveidžių-plačiagalvių kaukolių tipas.



Pav. 6. — ♂ kaukolė Nr. 1536. Norma lateralis.
(Palyg. pav. 5).

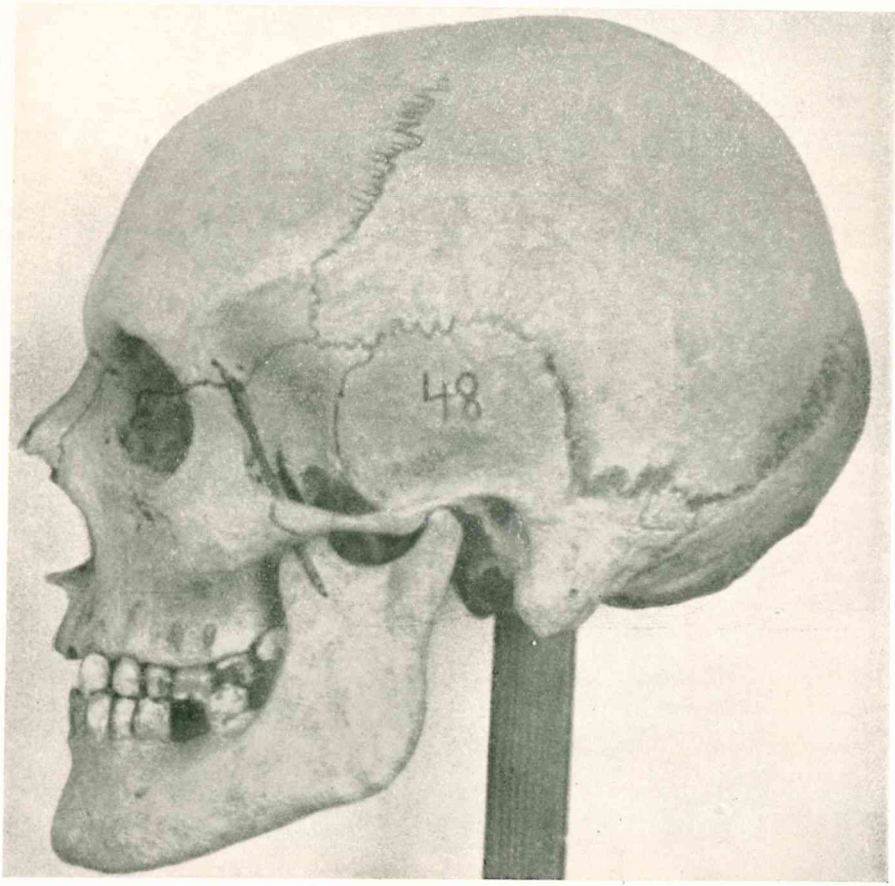


Pav. 7. — ♂ kaukolės Nr. 306. Norma frontalis.
Siauraveidžių-ilgagalvių kaukolių tipas.



Pav. 8. — ♂ kaukolė Nr. 306. Norma lateralis.
(Palyg. pav. 7).

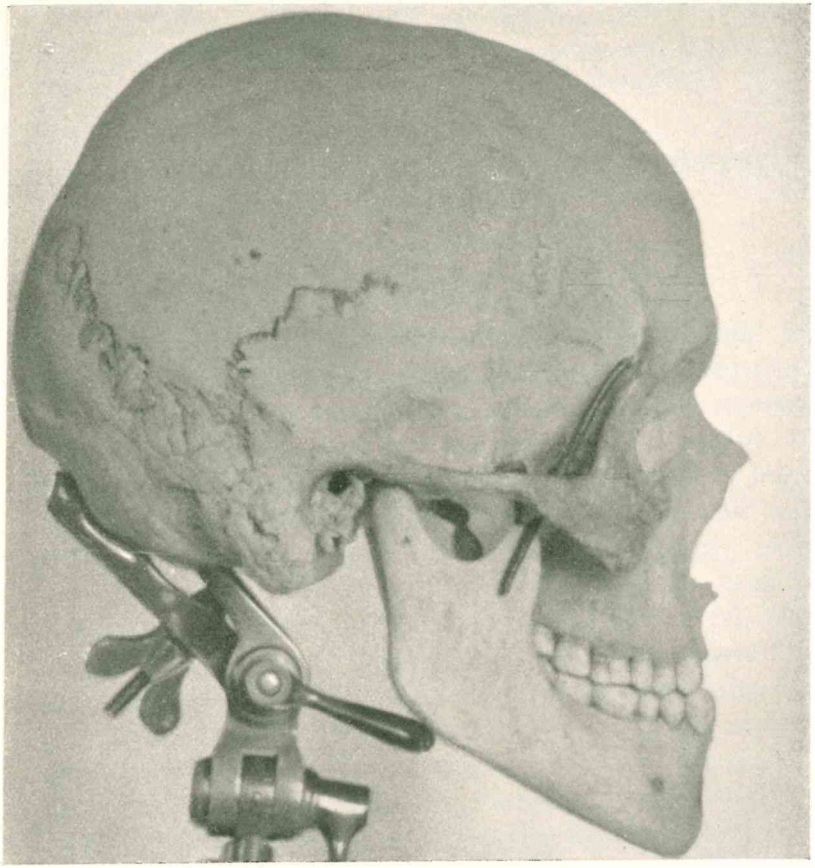
Pav. 9. — Kaukolė Nr. 4382. Norma frontalis.
Vidurkinis lietuvių ♂ kaukolių tipas.



Pav. 10. — Kaukolė Nr. 4382. Norma lateralis.

(Palyg. pav. 9).

Pav. 11. — Kaukolė Nr. 1509. Norma frontalis.
Vidurkinis lietuvių ♀ kaukolių tipas.



Pav. 12. — Kaukolė Nr. 1509. Norma lateralis.
(Palyg. pav. 11).

X

Iš Vytauto Didžiojo Universiteto Higienos ir Bakteriologijos Instituto
(Direktorius: Doc. Dr. *J. Šopauskas*)

Ligotumas Lietuvoje mirties priežasčių ir apkrečiamų ligų registracijos duomenimis

Doc. Dr. J. ŠOPAUSKAS

Įvadas

Atskiro žmogaus, o tuo labiau viešas sveikatingumas priklauso nuo didelio skaičiaus sąlygų. Kaip veikia tos sudėtingos gyvenimo sąlygos žmonių sveikatą, galime spręsti tik apytikriai iš tam tikrų pažymių, kurie vartojami medicinos statistikoje. Tokiais viešosios gyventojų sveikatos pažymiais reikėtų laikyti statistinius duomenis apie kai kurių ligų paplitimą, apie sanitarinius gyvenimo aplinkos pagerinimus, apie ligonių globą, apie profilaktinių priemonių taikymą ir t. t. Kurios ligos yra paplitusios tam tikroje vietoje, sužinome iš mirties priežasčių ir susirgimų registracijų. Mūsų laikais visose kultūringose šalyse, be paties mirimo fakto, yra žymima ir mirties priežastis. Taip pat visose valstybėse yra registruojami ir susirgimai epideminėmis ligomis. Iš mirties priežasčių ir epideminių ligų registracijos gautieji duomenys gali būti vienas iš geriausių viešosios sveikatos pažymių, jei tik ta registracija vedama tiksliai.

Šiame darbe yra naudojamasi Lietuvos nepriklausomo gyvenimo metais surinkta mirties priežasčių ir apkrečiamų ligų registracijos medžiaga. Iš turimos medžiagos bus matyti, kurios ligos ir kaip yra paplitusios apskritai visoje Lietuvoje ir atskirose apskrityse. Kai kurių svarbesnių ligų santykiniai skaičiai bus lyginami su kaimyninių šalių panašiais skaičiais. Žodžiu, šio darbo tikslas yra, remiantis čia minėta medžiaga, kad ir iš dalies, atvaizduoti Lietuvos viešosios sveikatos būklę per paskutinius penkioliką metų.

I. Mirties priežasčių ir epideminių ligų registracijos apžvalga

Pirmas bandymas žymėti mirties priežastis buvo pradėtas Anglijoje. 1609 m. savaitiniuose mirimų lapuose *(Bills of Mortality)* jau yra žymimos ir mirties priežastys. Kiek vėliau mirusieji yra skirstomi ir lytimis. Žinoma, tais laikais apie tikslų mirties priežasčių nustatymą negalėjo būti ir kalbos. Tik nuo 1839 m., kai buvo įvestas civilinis metrikų rašymas, pradedama kreipti dėmesys į tikslų mirties priežasčių žymėjimą (Greenwood ir Grenville Edge[1]).

Švedijoj 1748 m. buvo išleistas demografinės statistikos įstatymas. Maždaug nuo to laiko parapijų pastoriai, rašydami mirimo metrikus, turėdavo pažymėti amžių, lytį ir mirties priežastį. Vartojama mirties priežasčių nomenklatūra turėjo net 33 ligų pavadinimus. Nuo 1831 m. pastoriams buvo palikta žymėti mirties priežastį tik mirusių epidemijų metu, begimdant ir prievartos mirtimis. Kitais atvejais pastorius galėjo žymėti, ką žinojo arba ne. Visuose miestuose, kur yra gydytojai, mirties priežastį turėjo žymėti jie. 1910 m. šį reikalavimą pradėjo taikyti visoms vietoms, kur tik yra gydytojai. Nuo to laiko visų mirusių mirties priežastis tikrina valdžios gydytojai (Westergaard[2]).

Vokietijoje nuo 1875 m. civilinės būties pažymėjimus apie gimimą, mirimą ir sutuoktuves rašo valdininkai. Miestuose apžiūri numirėlį ir nustato mirties priežastį gydytojai. Kai kurių Vokietijos sričių kaimuose mirimo pažymėjimus surašo tam reikalui pamokyti žmonės („Leichenschauer"). Jei miręs yra naudojęsis gydytojo pagalba, tai valdininkas, užrašydamas mirties priežastį, vadovaujasi gydytojo nustatyta diagnoze. Prūsuose mirties priežastį nustatinėja gydytojai ne tik miestuose, bet kai kuriose srityse ir kaimuose (Frey[3]).

Rusijoje gimimus, mirimus ir sutuoktuves registruodavo dvasininkai 1838 m. nustatytos formos bažnyčios knygose. Iš šių knygų buvo daromos ištraukos ir siunčiamos į gubernijų statistikos įstaigas, iš kur šios buvo persiunčiamos centralinei statistikos įstaigai. Mirties priežastys buvusios žymimos sura-

šant metrikus tik dideliuose miestuose ir kai kuriose gubernijose. Mirties priežasčių duomenys yra randami šių miestų arba gubernijų statistikų leidiniuose (Kaufmann[4]). Kauno, Vilniaus ir Gardino gubernijose, matyti, mirties priežastys buvo registruojamos, nes, remiantis šia registracija, buvo skelbiamas mirusių nuo apkrečiamų ligų skaičius[5]).

Nuo 1902 m. Valstybės Tarybos (Gosudarstvennyj Soviet) nutarimu mirties priežasčių registracija, surašant metrikus, buvo įvesta Lenkijos gubernijose, tame skaičiuje ir Suvalkų gubernijoje[6]). Bet ta registracija, kaip iš skelbiamų duomenų matyti, šiose gubernijose nebuvo pilna.

19 amž. kiekvienoje šalyje, žymint mirties priežastis, buvo laikomasi savos ligų klasifikacijos. Tatai labai apsunkindavo atskirų šalių statistinių duomenų palyginimą. Todėl jau nuo 19 amž. pusės pradėta rūpintis, kad būtų įvesta tarptautinė ligų nomenklatūra mirties priežastims žymėti. 1893 m. prancūzas Jacques Bertillon pasiūlė tarptautiniam statistikos institutui jo paties dvi ligų nomenklatūras, kurių viena buvo pilnesnė, antra trumpa.

Bertillon'o ligų nomenklatūros rėmėsi ne tiek anatomine ligų vieta, kiek jų etiologija. Abi pasiūlytos nomenklatūros buvo priimtos ir pasiūlytos visoms statistikos įstaigoms. Be to, buvo susitarta tarptautinę ligų nomenklatūrą kas 10 metų peržiūrėti. 1900 m. Paryžiuje buvo sušaukta tarptautinė konferencija, kurioje dalyvavo 26 valstybių delegatai, galutinei tarptautinei nomenklatūrai priimti. Buvo priimtos kiek pataisytos Bertillon'o nomenklatūros, kurias susitarta įvesti nuo 1901 m. sausio mėn. 1 d. Vis dėlto Bertillon'o nomenklatūra ne visose valstybėse buvo įvesta. Anglija, Vokietija, Italija, Švedija ir Austrija pasiliko prie savų nomenklatūrų. 1909 m. tarptautinė ligų nomenklatūra buvo iš naujo perredaguota: pilnoje nomenklatūroje buvo 14 grupių su 189 pavadinimais, trumpoji nomenklatūra apėmė 38 pavadinimus (Novosielskij[7]). 1920 m. sesijos papildyta pilnoji nomenklatūra turi 16 grupių su 206 atskirų ligų pavadinimais, o trumpesniojoje nomenklatūroje liko 38 pavadinimai[8]). 1929 m. ketvirtoje konferencijoje mirties priežastims žymėti buvo priimtos trys nomenklatūros: pilnoji no-

menklatūra apima 18 grupių ir 200 atskirų pavadinimų, vidutinė — 18 grupių su 85 pavadinimais ir trumpoji nomenklatūra apima 43 pavadinimus[9]).

Žinias apie gyventojų judėjimą Lietuvoje renka Centrinis statistikos biuras. Visų parapijų dvasininkai ir metrikacijos punktų vedėjai kartu su metrikais surašo tam tikros formos pažymėjimus apie jungtuves, gimimus ir mirimus, kuriuos naujo mėnesio pradžioj pasiunčia Centriniam statistikos biurui. Mirimo pažymėjimuose, be kitų žinių, turi būti įrašyta ir mirties priežastis. Mirties priežastis turi nustatyti gydytojas tik mirusiems miestuose, miesteliuose, kur yra gydytojas, ir ligoninėse. Paprastai mirties priežastį nustato ir įrašo į tam tikrą mirties liudijimą anksčiau gydęs ligonį gydytojas, bet jei ligonio niekas nėra gydęs, policijos gali būti kviečiamas ir bet kuris gydytojas[10]). Miestų ir miestelių skaičius, kuriuose yra būtini mirties liudijimai su gydytojo pažymėta mirties priežastimi, siekia 64. Visur kitur asmenys, kurie rašo metrikus, pažymi mirimo pažymėjime ir mirties priežastį pagal mirusiojo giminių arba artimųjų pranešimus. Pilietinės būties pažymėjimams rašyti Centrinis statistikos biuras leidžia taisykles, kuriose yra nurodymų, kaip turi būti žymimos ir mirties priežastys[11]).

Centrinis statistikos biuras pradėjo skelbti mirusiųjų suskirstymą pagal mirties priežastis nuo 1924 m. Mirties priežastims žymėti iš pradžių buvo vartojama trumpesnioji Bertillon'o nomenklatūra su 38 pavadinimais. Pagal šitą pat mirties priežasčių nomenklatūrą buvo skirstomi mirusieji ir Statistikos Biuro leidiniuose. Nuo 1932 m. mirties priežastims žymėti buvo įvesta 1829 m. vidutinė nomenklatūra, kurioje, kaip anksčiau minėjau, yra 85 pavadinimai. Tuo tarpu mirusiųjų suskirstymas daromas pagal trumpąją tų pat metų nomenklatūrą su 43 pavadinimais.

Susirgimų apkrečiamomis ligomis registracija daugelyje Vakarų Europos valstybių buvo pradėta antroje XIX amžiaus pusėje. Ir prieškarinėje Rusijoje laisvai praktikuoją gydytojai turėjo pranešti valdžios gydytojui apie kiekvieną jiems žinomą susirgimą epideminėmis ligomis. Taip pat visi gydytojai buvo įpareigoti kas mėnuo teikti žinias gubernijos medicinos valdy-

bai apie ligonių judėjimą ligoninėse ir ambulatorijose arba apie atsilankiusius pas privačiai pratkikuojančius gydytojus (Freiberg[12]). Susirgimams registruoti Pirogov'o vardo gydytojų draugija 1900 m. buvo sustačiusi gana plačią ligų nomenklatūrą su 477 pavadinimais. Registracijai patobulinti minėta draugija leisdavo taisykles ir siūlė įvesti korteles tiek mirties priežastims, tiek ir susirgimams registruoti. Bet reikia priminti, kad čia minimieji susirgimų registracijos patobulinimai buvo daromi tik tose gubernijose, kuriose veikė „zemstvų" medicina[13]). Lietuva į tokių gubernijų skaičių neįėjo.

Įsikūrus nepriklausomai Lietuvos valstybei, buvo suorganizuota ir susirgimų registracija apkrečiamomis ligomis. Pagal 1919 m. išleistą aplinkraštį, skirtą kovai su apkrečiamomis ligomis, visi gydytojai nedelsdami turėjo pranešti apskrities gydytojui apie kiekvieną sužinotą susirgimą apkrečiama liga[14]). Apskričių gydytojai surinktas žinias, surašę į nustatytos formos blankus, siųsdavo Sveikatos departamentui. Žinias apie susirgimus ūminėmis epideminėmis ligomis, kaip cholera, raupais, šiltinėmis, dizenterija, skarlatina, difterija ir kitomis, turėjo siuntinėti kas savaitė, tuo tarpu visas kitas registruojamas apkrečiamas ligas apskrities gydytojas pranešinėdavo kas mėnuo. Kas mėnuo buvo pranešinėjami susirgimai veneros ligomis ir kai kuriomis odos ligomis. 1926 m. Lietuva, pasirašiusi tarptautinę sanitarinę konvenciją, pasižadėjo pranešinėti telegrafu Tautų Sąjungai apie kiekvieną susirgimą Lietuvoje maru, cholera, geltonuoju drugiu, raupais ir dėmėtąja šiltine. Mūsų sąlygomis pasitaiko tik 2 paskutinieji susirgimai. Apie šiuos susirgimus apskričių gydytojai turėjo pranešti Sveikatos departamentui telegrafu arba telefonu.

Kovoti su apkrečiamomis ligomis įstatyme, išleistame 1933 m., numatyta, kad susirgimai maru, cholera, raupais, dėmėtąja šiltine, vidurių šiltine, dizenterija ir atkrytine šiltine turi būti pranešami valdžios organams (viršaičiui, policijai ar valdžios gydytojui) per 24 val. nuo sužinojimo apie šias ligas. Pranešti yra įpareigojami, be medicinos personalo, taip pat buto šeimininkas ir įmonės arba įstaigos vedėjas. Valdžios gydytojas, konstatavęs susirgimą bet kuria minėta liga, savo keliu praneša

Sveikatos departamentui ir apskrities viršininkui, ir imasi priemonių sustabdyti epidemijos plitimui. Be to, medicinos personalas turi tuojau pranešti valdžios gydytojui apie susirgimus šiomis apkrečiamomis ligomis: 1. paratifu, 2. tymais, 3. skarlatina, 4. kokliušu, 5. difterija, 6. influenza, 7. rože, 8. ūminiu galvos arba nugaros smegenų uždegimu, 9. letarginiu galvos smegenų uždegimu, 10. epideminiu galvos ir nugaros smegenų plėvės uždegimu, 11. įnosėmis, 12. mėlynuoju spuogu (pustula maligna), 13. pasiutimu arba apriejimu, 14. stabu (tetanus), 15. tuberkuloze, 16. raupais, 17. drugiu (malaria), 18. gimdyvių karštlige, 19. septicemija, 20. trachoma („Vyr. Žin." 415, 1933). Šiam įstatymui vykdyti taisyklėse („Vyr. Žin." 482, 1935) pasakyta, kad apskrities arba miesto gydytojas, patikrinęs ir nustatęs susirgimą maru, cholera, raupais, dizenterija ir bet kuria anksčiau minėtų šiltinių, tuojau praneša raštu Sveikatos departamentui ir apskrities viršininkui, nurodydamas susirgimo vietą ir ligonio vardą ir pavardę. Apie tolimesnius susirgimus ta pačia liga ir toje pat vietoje gydytojas pranešinėja Sveikatos departamentui kas šeštadienis. Apie susirgimus kitomis anksčiau išvardytomis ligomis apskrities arba miesto gydytojas siunčia žinias kartą per mėnesį, kito mėnesio pradžioje. Žinios apie susirgimus apkrečiamomis ligomis mėnesinių pranešinėjimų pavidale yra skelbiamos kas mėnuo *„Medicinoje"*. *„Medicinoje"* taip pat kartais buvo dedamos ir apyskaitos apie susirgimus apkrečiamomis ligomis. Nuo 1928 m. Sveikatos departamentas leidžia savo leidinį: *„Lietuvos Viešosios Sveikatos Apžvalga"*. Šis leidinys išeina kartą per metus arba kartą per dvejus metus. *„Viešosios Sveikatos Apžvalgoje"*, be kitų žinių, dedamos ir susirgimų apkrečiamomis ligomis santraukos, kuriose susirgimai yra suskirstyti atskiromis ligomis ir apskritimis, arba ligomis ir mėnesiais. 1928 m. išleistoje *„Apžvalgoje"* yra 1927 m. statistinė medžiaga.

Šiame darbe vartojama medžiaga apie susirgimus apkrečiamomis ligomis nuo 1920—1927 m. yra surankiota iš *„Medicinos"*; vėlesnė medžiaga paimta iš *„Lietuvos Viešosios Sveikatos Apžvalgos"*. Žinių apie apkrečiamų ligų paplitimą galima rasti ir Tautų Sąjungos Higienos skyriaus leidiniuose. Čia rei-

kia pastebėti, kad ankstyvesnio periodo (prieš 1925 m.) susirgimų skaičiai, paskelbti čia minėtuose leidiniuose, kartais skiriasi nuo tų pat skaičių, paskelbtų „*Medicinoje*“. Vis dėlto tie skirtumai nėra dideli ir išvadoms jokios įtakos nepadarytų, jei vartotume vieno ar kito čia nurodyto šaltinio medžiagą. Žinios apie susirgimus apkrečiamomis ligomis yra vartojamos iš lietuviškų šaltinių. Tuo tarpu kai kurių kaimyninių šalių susirgimų statistika iš dalies yra imta iš Tautų Sąjungos leidinių. Šie leidiniai kiekvienu atveju bus nurodomi tekste.

Mirties priežasčių statistikos duomenis paėmiau iš Centrinio statistikos biuro leidinių: „*Lietuvos Statistikos Biuletenio*“ ir „*Lietuvos Statistikos Metraščio*“.

II. Mirties priežasčių ir susirgimų registracijos netobulumai

Visai tiksli mirties priežasčių registracija nėra įmanoma. Net ir tuo atveju, jei mirties priežastį nustato prieš tai gydęs ligonį gydytojas, ne visada yra išvengiamos klaidos. Klaidingai nustatytą diagnozę galima patikrinti lavono skrodimu. Mūsų sąlygomis net ir ligoninėje mirusių ligonių lavonai gana retai skrodžiami. Todėl apie visai tikslų mirties priežasčių nustatymą negali būti ir kalbos. Bet vis dėlto reikia sutikti, kad gydytojas, kuris prieš mirtį ligonį gydė, nustatydamas mirties priežastį retai tesuklys. Dažniau gydytojas gali suklysti, jei jis kviečiamas nustatyti mirties priežasties iš lavono apžiūrėjimo ir mirusiojo giminių apklausinėjimo. Bet ir šiuo atveju gydytojas tiksliau nustatys diagnozę, kaip asmuo, neturįs jokio medicininio pasiruošimo. Nežiūrint kartais pasitaikančių klaidų, gydytojo nustatytas mirties priežastis reikia laikyti pakankamai tikromis. Savaime suprantama, kad mirties priežasčių registracija yra kur kas mažiau tikra, jei mirties priežastį nustatinėja ne gydytojas.

Didžiojoje Lietuvoje, kaip anksčiau minėjau, šiuo laiku gydytojai privalo nustatinėti mirties priežastis miestuose ir kai kuriuose miesteliuose, kurių Centr. stat. biuro 1935 m. instrukcijos sąraše iš viso yra 64. Visų tų miestų ir miestelių gyventojų skaičius nesiekia 400000. Tai sudaro maždaug apie $\frac{1}{6}$ dalį visų

Didžiosios Lietuvos gyventojų. Vadinasi, tik tokią gyventojų dalį apima tas reikalavimas, pagal kurį gydytojai yra įpareigoti nustatyti mirties priežastį. 1928 m. tas pat reikalavimas apėmė apie 1/8 gyventojų dalį[15]). Likusiai gyventojų daliai mirties priežastys įrašomos į mirimo pažymėjimus tų asmenų, kurie surašo metrikus. Jei mirusį prieš tai gydė gydytojas, tai jo artimieji dažnai gali žinoti, kad ir apytikrį, ligos pavadinimą. Jei mirusiojo niekas nėra gydęs, tai surašančiam metrikus pačiam reikia statyti diagnozę pagal giminių atpasakotus ligos simptomus. Šiuo atveju ne gydytojo nustatyta diagnozė labai dažnai gali būti klaidinga. Mirimo pažymėjime yra klausimas: „ar naudojosi sirgdamas gydytojo pagalba?" Atsakymas į šį klausimą vaizduotų ne tik, kuris mirusiųjų procentas yra naudojęsis gydytojo pagalba, bet daug prisidėtų ir mirties priežasčių tikrumui įvertinti. Deja, šie taip svarbūs duomenys nėra skelbiami.

Kaip tiksliai nustatinėjamos mirties priežastys, iš dalies galime suprasti ir iš skelbiamų statistinių duomenų. Visų pirma daug pasako nenustatytos arba nežinomos mirties priežastys. Kuris procentas iš bendro mirusiųjų skaičiaus Lietuvoje miršta nuo nežinomų priežasčių, galime matyti iš šių skaičių:

Metai	1924*	1927	1930	1933	1936
Nežinom. mirties priež.	29,9	25,7	22,3	19,8	16,4

Šie skaičiai rodo, kad nežinomų mirties priežasčių procentas, kuris 1924 m. siekė beveik 30, visą laiką vis mažėja, todėl atrodo, kad ir pati mirties priežasčių registracija tobulėja. Bet tas tobulėjimas gali būti tik tariamas, nes metrikacijos punkto vedėjas, jei jam mirties priežastis neaiški, o tai būna labai dažnai, vis dėlto gali išsirinkti iš turimo ligų sąrašo kiek tinkamesnį pavadinimą ir jį įrašyti į mirimo pažymėjimą. Ir iš tikrųjų, praktikoje, surašant mirimo pažymėjimus, stengiamasi mažinti nežinomų mirties priežasčių skaičių.

Kiek ir kurio amžiaus miršta nuo nežinomų mirties priežasčių, vaizduoja žemiau dedama lentelė (žr. 1 lent.). Santykiniai lentelės skaičiai yra apskaičiuoti remiantis 1932 m. *„Liet. Stat.Met."* paskelbtu gyventojų suskirstymu lytimis ir amžiaus

*) Visi 1924 m. statistiniai duomenys yra skelbiami be Klaipėdos krašto duomenų

grupėmis[16]). Iš šios lentelės pagrindinių ir ypač santykinių skaičių matome, kad nuo nežinomų priežasčių daugiausia miršta kūdikio amžiuje ir senatvėje. Šį faktą galima paaiškinti šiuo būdu: kūdikių ir senelių sveikata yra mažiausiai branginama, jiems sergant, rečiau kviečiamas gydytojas, ir todėl, jei jie miršta, daugiau lieka neišaiškintų mirties priežasčių. Palyginti, neretai pasitaiko nežinomos mirties priežastys 1—4 ir 60—69 metų amžiaus grupėse. Tuo tarpu nuo 5 iki 59 metų neaiškių mirties priežasčių būna rečiausiai. Paūgėjęs vaikas ir suaugęs žmogus šeimai yra labiausiai brangus, todėl, šiems šeimos nariams susirgus, dažniau teikiama medicinos pagalba ir aiškinama liga. Apskritai paėmus, moterys rečiau miršta nuo nežinomų mirties priežasčių. Iš to išeitų, kad jos dažniau naudojasi gydytojo patarnavimu, negu vyrai. Be abejo, čia suminėti faktai galėtų būti aiškinami kiek ir kitaip, pvz., neišaiškinama, nuo kurių ligų miršta kūdikiai, dėl to, kad Lietuvoje dar neišplėsta kiek reikiant kūdikių globa.

Lentelė Nr. 1

Mirtingumas nuo nežinomų mirties priežasčių 1933 m.

Amžius	pagrindiniai skaičiai			iš 10000 gyventojų to pat amžiaus		
	vyrų	mot.	iš viso	vyrų	mot.	iš viso
0— 1	1425	1078	2503	469,7	373,8	423,0
1— 4	307	257	564	30,4	26,1	28,3
5—14	130	141	271	5,3	5,9	5,6
15—29	90	99	189	2,5	2,5	2,5
30—44	124	162	286	7,4	7,8	7,7
45—59	243	251	494	17,9	15,9	16,8
60—69	349	381	730	45,8	48,3	47,1
70—79	478	474	952	145,3	133,9	139,4
80 ir daugiau	240	238	478	173,5	151,2	161,6
Nenurod.	6	8	14			
Iš viso	3392	3089	6481	29,2	24,5	26,8

Iš dalies neaiški mirties priežastis yra „senatvė“. Senatvėje žmonės miršta nuo įvairiausių organinių ligų, kaip širdies, plaučių, virškinamųjų organų ir t. t. Jei mirties priežasčių nomenklatūroje tebėra „senatvė“, tai reikėtų bent susitarti, nuo kurio amžiaus ją pradėti skaityti. Kai kur pažymima senatve tik tos nežinomos mirties priežastys, kada miręs turėjo ne mažiau kaip 65 metų. Mūsų statistikos duomenyse senatvė, kaip mirties priežastis, pradeda rastis jau 30—44 metų amžiaus grupėje. Be abejo, didelis nežinomų mirties priežasčių skaičius kiek senesniame amžiuje yra palaikomas senatve. Tiesa, senatvės ir nežinomų mirties priežasčių sąvokos tarp savęs turi daug bendro.

Statistikos duomenimis, Lietuvoje senatve miršta šis procentas iš bendro mirusių skaičiaus:

1924	1927	1930	1933	1936
9,5	9,9	13,1	16,0	18,8

Vadinasi, per paskutinius 12 metų mirimų procentas nuo senatvės padidėjo beveik dvigubai. Tai iš dalies būtų galima paaiškinti taip: sumažėjus kūdikių mirtingumui ir sumažėjus mirimų skaičiui nuo apkrečiamų ligų, tuo pačiu padidėjo mirimų procentas nuo senatvės. Bet to nepakanka, nes tiek pagrindiniai, tiek ir santykiniai mirimų skaičiai rodo, kad nuo senatvės ilgainiui miršta vis daugiau. Gyventojų sąstatas senių naudai negalėjo tiek pasikeisti, kad tiek padidintų mirtingumą nuo šios mirties priežasties. Labiau patikima, kad, įrašant mirties priežastį, vis dažniau linkstama žymėti „senatvė“, kur anksčiau buvo žymima „nežinoma“. Jei abi šias mirties priežastis sudėtume, tai bendras jų procentas mažai tepakitėtų. Tatai kalba irgi už tai, kad mirimai nuo senatvės dažnėja daugiausia sąskaiton nežinomų mirties priežasčių.

Kurio amžiaus mirusieji pagal mūsų statistiką priskiriami „senatvei“, rodo žemiau dedama lentelė (žr. 2 lent.).

Nuo 1932 m. mirusiųjų miestuose ir kaimuose statistikos duomenys yra skelbiami atskirai. Kadangi miestuose mirties priežastis nustatinėja gydytojai, tai įdomu palyginti, kiek skiriasi mirusių procentas nuo nežinomų mirties priežasčių ir se-

Lentelė Nr. 2

Mirtingumas nuo senatvės 1933 m.

Amžius	pagrindiniai skaičiai			iš 10000 gyventojų to pat amžiaus		
	vyrų	mot.	iš viso	vyrų	mot.	iš viso
0— 1	—	—	—	—	—	—
1— 4	—	—	—	—	—	—
5—14	—	—	—	—	—	—
1—29	—	—	—	—	—	—
30—44	1	—	1	0,1	—	0,0
45—59	15	20	35	1,1	1,3	1,2
60—69	182	295	477	23,9	37,4	30,8
70—79	912	1188	2100	277,2	335,7	307,5
80 ir daugiau	1154	1458	2612	834,2	926,2	883,2
Nenurod.	6	7	13			
Iš viso	2270	2968	5238	19,53	23,6	21,6

natvės miestuose ir kaimuose. Čia paduodami procentai yra apskaičiuoti iš bendro tais metais mirusių skaičiaus.

	1932		1934		1936	
	miest.	kaim.	miest.	kaim.	miest.	kaim.
Nežin. mirties priež. ..	6,9	23,7	3,5	22,8	3,1	19,1
Senatvė	10,7	14,5	10,5	16,3	10,7	20,4

Iš tų skaičių aiškiai matyti, kad nežinomų mirties priežasčių procentas miestuose yra kelis kartus mažesnis, negu kaimuose, ir tiek vienur, tiek kitur nežinomos priežastys mažėja. Nuo senatvės kaimuose miršta daugiau kaip miestuose, ir ilgainiui tas skirtumas dar labiau didėja, nes kaimuose mirimų skaičius nuo senatvės didėja, miestuose lieka pastovus. Kodėl mirimai nuo senatvės pagal statistikos duomenis dažnėja, ypač kaimuose? Tai yra susiję su nežinomomis mirties priežastimis. Kuo nežinomų ir neaiškių mirties priežasčių daugiau, tuo daugiau žymima „senatvė", jei mirusiojo amžius leidžia tai daryti. Tuo būdu sumažinamas nežinomų mirties priežasčių skaičius ir „pagerinama" statistika. Bet faktinė būtis, žinoma, lieka ta pati. Vadinasi, senatve iš dalies yra pridengiamos nežinomos mirties prie-

žastys. Bet čia nereikia įžiūrėti blogos valios tų asmenų, kurie surašo mirimo pažymėjimus: jie dirba, kaip sugeba.

Sulyginimui čia paduodu mirusių nuo nežinomų mirties priežasčių skaičių iš 10000 gyv. Anglijoj ir Belgijoj 1913 metais:

	Anglija 1913		Belgija 1913		Lietuva 1933				1936	
	vyr.	mot.	vyr.	mot.	miest. vyr.	miest. mot.	kaim. vyr.	kaim. mot.	miest.	kaim.
Než. mirt. pr.	0,9	0,6	5,8	4,8	6,6	5,4	33,4	27,9	4,5	25,2
Senatvė	7,4	9,3	13,5	15,3	9,7	21,0	21,3	24,0	15,6	26,9

Iš čia pateiktų duomenų matyti, kad mūsų nežinomų mirties priežasčių ir senatvės skaičiai miestuose maždaug prilygsta belgų 1913 m. skaičiams. Tuo tarpu anglų šių mirties priežasčių duomenys rodo, kad ir mūsų miestuose statistika turi tobulėti. Mūsų kaimų mirties priežasčių registracijos trūkumai yra savaime aiškūs.

Paskutiniu laiku mažiausia nežinomų mirties priežasčių įregistruojama Panevėžio mieste. Po Panevėžio iš eilės eina Klaipėda, Šiauliai ir Kaunas. Iš apskričių, kur, palyginti, kiek mažiau pažymima neaiškių mirties priežasčių, Didžiojoje Lietuvoje yra Biržų apskritis. Didžiausią nežinomų mirties priežasčių skaičių duoda Suvalkijos apskričiai.

Aukštas nežinomų mirties priežasčių procentas nurodo į tai, kad ir visus kitus statistinius duomenis, kurie vaizduoja, kiek nuo bet kurios ligos miršta, reikia vertinti atsargiai, nes jie toli gražu nėra tikslūs. Tačiau ne visų mirties priežasčių skaičiai yra vienodai netikslūs. Mirties priežastis nuo lengviau pažįstamų ligų tiksliau bus nustatoma ir nemediciniško išsilavinimo žmogaus. Taip, pvz., epideminės ligos, jei vienoje apylinkėje pasitaiko keliolika panašių susirgimų, gali būti lengviau pažintos. Taip pat lėtinė plaučių džiova iki ligoniui mirsiant ir kaimo sąlygomis dažniausiai yra pažįstama, nes per ilgą ligos laiką nors kartą kreipiasi į gydytoją. Labai lėta senų žmonių arba staigi vaikų džiova dažniau gali likti nepažinta. Plaučių uždegimas irgi lengva pažinti. Tuo tarpu vidaus organų vėžys ir kitos degeneracinio pobūdžio ligos yra sunkiau pažįstamos,

ir todėl, pažymint mirties priežastį, čia pridaroma daugiau klaidų. Kas čia pasakyta, žinoma, labiau tinka kaimo gyvenimo sąlygoms, kur vis dar tebetrūksta medicininės pagalbos.

Mirties priežasčių duomenys miestuose maždaug tikrai vaizduoja, kiek ir nuo kurios ligos žmonės miršta. Vis dėlto reikia atkreipti skaitytojo dėmesį į vieną aplinkybę. Miesto gyventojų skaičius remiasi 1923 m. gyventojų surašymo duomenimis. Kitiems metams gyventojų skaičius išvedamas, pridedant tik natūralų prieauglį prie praėjusių metų skaičiaus. Tuo tarpu šalyje vyksta vidaus migracija; daug kaimo gyventojų persikelia į miestą, miestai auga. Apie šį miestų augimą dėl vidaus migracijos mūsų statistika žinių neturi. Todėl tikrasis gyventojų skaičius miestuose yra didesnis, negu statistiniai duomenys rodo. Tas skirtumas susidaro tuo didesnis, kuo daugiau laiko praeina nuo 1923 m. gyventojų surašymo. Dėl tos priežasties miestuose tiek bendras mirtingumas, tiek ir nuo atskirų ligų bus kiek per didelis. Gal būt, mūsų statistikos išvedamas didesnis mirtingumas miestuose negu kaimuose yra tariamas. Kaimo gyventojų skaičiui vidaus migracija atsiliepia kur kas mažiau. Dėl čia suminėtos aplinkybės ir miestų mirties priežasčių statistika tikslumo atžvilgiu nukenčia.

Ir mirusiųjų suskirstymas, daromas Central. stat. biure pagal mirties priežastis, turi trūkumų. Pvz., iš statistinių duomenų išeina, kad pas mus miršta nuo tabes dorsalis ir paralysis progresiva ir kelerių metų vaikai, net iki 1 metų kūdikiai[18]). Reikia sutikti, kad nemediciniško išsilavinimo asmenims, kurie surašo mirimo pažymėjimus, šių ligų sąvokos dažniausiai yra be turinio, todėl šios mirties priežastys gali būti priskirtos ir kūdikiams. Užtat skirstant korteles, tokie pažymėjimai turėtų atsidurti neišaiškintų mirties priežasčių grupėje. Tą patį galima pasakyti apie lėtinį reumatą ir podagrą, o taip pat iš dalies ir apie kai kurias kitas ligas.

Anksčiau iškeltieji mirties priežasčių registracijos trūkumai gerokai sumažina pasitikėjimą šios rūšies statistika. Bet ją ignoruoti vien dėl to, kad ji netiksli, būtų beprasmiška. Mirties priežasčių duomenys Lietuvoje yra renkami jau antra dešimtis metų, atseit, įdėta daug darbo ir surinkta nemaža statistinės

medžiagos. Įvertinant viešosios sveikatos būklę, ši medžiaga yra reikalinga. Be to, visai tikslios mirties priežasčių statistikos ir kitose šalyse nėra. Vis dėlto ir iš mūsų mirties priežasčių statistikos, jei duomenis kritiškai vertinsime, bus galima sudaryti kad ir apytikrį vaizdą apie viešosios sveikatos būklę Lietuvoje.

Kai dėl susirgimų apkrečiamomis ligomis registracijos tikslumo, tai čia pasitenkinsiu keliomis bendromis pastabomis. Kita kas paaiškės, gvildenant atskiras apkrečiamas ligas. Visų pirma, apkrečiamų ligų registracija dėl įvairių priežasčių, ypač kaimuose, nėra pilna. Vadinasi, įregistruotas susirgimų skaičius dažniausiai yra mažesnis negu faktinasis. Antra, apkrečiamas ligas diagnuozuojant yra galimos klaidos, ypač provincijos užkampiuose, kur labai retai tesinaudojama laboratorine pagalba, ir todėl nėra galima patikrinti kliniškas diagnozes. Kaip santykiuoja susirgimų registracijos duomenys su mirties priežasčių registracijos duomenimis nuo kai kurių apkrečiamų ligų, iš dalies vaizduoja žemiau dedama lentelė (žr. 3 lent.).

Lentelė Nr. 3

Sirgusių ir mirusių skaičiai: a — susirgimų registracijos duomenimis, b — mirties priežasčių registracijos duomenimis

Ligos		1927		1930		1933		1935	
		sirgo	mirė	sirgo	mirė	sirgo	mirė	sirgo	mirė
Typhus exanth.	a	450	52	382	26	289	27	334	26
	b		214		137		20		22
Typhus abd.	a	784	34	1023	37	939	55	853	61
	b		58		146		171		140
Diphtheria	a	356	18	1263	75	1128	43	2268	106
	b		187		580		311		521
Scarlatina	a	1038	30	1225	9	872	11	976	18
	b		523		752		450		441
Tuberculosis	a	2210	16	897	37	2160	104	2785	90
	b		3477		3007		2445		2523

Iš tos lentelės krinta į akis per maži sirgusių ir mirusių skaičiai, palyginant juos su mirusių skaičiais, gautais iš mirties priežasčių registracijos. Šios lentelės duomenys stebina perdaug mažais mirimų skaičiais iš susirgusių apkrečiamomis ligomis, pvz., nuo skarlatinos 1930 m. iš 1925 įregistruotų mirė tik 9. Vis dėlto paskutiniais metais matome susirgimų registracijos tam tikrą pažangą, pvz., 1933 ir 1935 m. mirimų skaičiai nuo dėmėtosios šiltinės yra artimi mirties priežasčių registracijos duomenims arba susirgimų skaičius džiova vis didėja palyginant su mirimų skaičiais, kuriuos duoda mirties priežasčių registracijos duomenys.

Išvados

1. Mirties priežastis Didž. Lietuvoje gydytojai nustatinėja tik ⅙ daliai gyventojų. Likusiems gyventojams mirties priežastys yra pažymimos metrikus rašančio asmens.

2. Nežinomų mirties priežasčių procentas iš bendro mirusių skaičiaus siekė 1924 m. 29,9 ir 1936 m. — 16,4.

3. Nuo senatvės mirusių procentas siekė 1924 m. — 9,5, 1936 m. — 18,8.

4. Nuo senatvės mirusių skaičius didėja dėl to, kad paskutiniais metais vis labiau žymima senatvė tuo atveju, kur anksčiau buvo žymėta nežinoma mirties priežastis.

5. Mirties priežasčių registracija miestuose yra patenkinama, bet santykiniai statistikos skaičiai yra kiek per dideli.

6. Apkrečiamų ligų registracija yra dar labai nepilna.

III. Mirtingumas amžiaus grupėmis

Bendro mirtingumo skaičiai, apskaičiuojami dažniausiai 1000 gyventojų, kaip viešosios sveikatos rodiklis, yra sąlyginės vertės. Bendram mirtingumui labai atsiliepia kūdikių iki vienerių metų mirtingumas. Kuo bet kurioje šalyje yra didesni gimimų skaičiai ir kuo daugiau mažamečių vaikų, tuo didesni būna ir mirimų skaičiai. Vadinasi, bendras mirtingumas iš dalies priklauso ir nuo gyventojų sąstato pagal amžių. Daug vertesnis viešosios sveikatos rodiklis yra mirimų skaičiai, apskaičiuoti at-

skiroms gyventojų amžiaus grupėms. Tokie skaičiai geriau tinka, jei reikia sulyginti mirtingumą atskirose šalyse. Iš mirtingumo, apskaičiuoto amžiaus grupėmis, galima matyti, kiek ir kuriame amžiuje žmonės miršta. Kadangi su amžiumi yra susijusios iš dalies ir tam tikros ligos, tai iš šių mirtingumo skaičių šiek tiek galima spėti, ir nuo kurių ligų žmonės miršta.

Čia dedamose 4a ir 4b lentelėse pateikiamas gyventojų sąstatas gyventojų surašymo metu (1923. IX. 17 d.) visoje Didžiojoje Lietuvoje, keturiuose jos didžiuosiuose miestuose (Kaune, Panevėžyje, Šiauliuose ir Ukmergėje) ir dviejose apskrityse (Biržų ir Tauragės).

Lentelė Nr. 4a

Gyventojų sąstatas Didžiojoje Lietuvoje ir jos miestuose (Kaune, Panevėžyje, Šiauliuose ir Ukmergėje) procentais, pagal 1923. IX. 17. gyventojų surašymo duomenis

Amžius	Didžiojoje Lietuvoje			Miestuose		
	vyrų	mot.	iš viso	vyrų	mot.	iš viso
0— 1	2,62	2,29	2,45	1,93	2,02	1,97
1— 4	8,63	7,76	8,18	6,59	6,53	6,56
5— 9	8,63	7,99	8,29	5,98	6,47	6,21
10—14	12,64	11,20	11,89	9,43	9,97	9,69
15—19	12,12	12,45	12,30	10,76	12,70	11,70
20—24	10,51	10,99	10,76	21,59	13,49	17,66
25—29	8,55	8,35	8,44	10,41	10,63	10,52
30—39	10,19	11,32	10,78	12,64	13,21	12,92
40—49	8,00	9,24	8,65	8,50	10,01	9,23
50—59	7,53	8,19	7,87	6,31	7,33	6,81
60—69	6,52	6,17	6,34	3,91	4,94	4,41
70—79	2,80	2,74	2,77	1,38	1,83	1,60
80 ir daugiau	1,23	1,26	1,24	1,46	0,75	0,60
Nežin. amž.	0,03	0,05	0,04	0,11	0,12	0,12
Iš viso	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Lentelė Nr. 4b

Gyventojų sąstatas Biržų ir Tauragės apskrityse procentais pagal 1923. IX. 17. gyventojų surašymo duomenis

Amžius	Biržų apskr.			Tauragės apskr.		
	vyrų	mot.	iš viso	vyrų	mot.	iš viso
0— 1	2,34	2,00	2,16	3,06	2,69	2,87
1— 4	8,16	6,98	7,53	9,91	8,51	9,16
5— 9	7,91	7,42	7,65	8,92	8,00	8,43
10—14	12,56	11,01	11,74	12,18	10,22	11,13
15—19	11,75	11,87	11,82	12,12	11,92	12,01
20—24	9,34	10,87	10,15	8,99	11,16	10,14
25—29	7,95	8,40	8,19	9,14	8,66	8,88
30—39	11,15	12,04	11,62	10,20	10,75	10,50
40—49	9,23	9,79	9,52	6,99	8,60	7,85
50—59	8,23	8,65	8,45	7,02	8,27	7,69
69—69	6,99	6,52	6,74	6,84	6,66	6,75
70—79	2,98	3,03	3,01	3,07	3,06	3,06
80 ir daugiau	1,41	1,42	1,42	1,50	1,43	1,46
Než. amž.	—	—	—	0,06	0,07	0,07
Iš viso	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Palygindami 4a lentelėje visos šalies ir miestų gyventojų sąstatą matome, kad miestuose yra mažiau jauno iki 20 metų ir seno nuo 50 metų amžiaus gyventojų. Vidutinio amžiaus, nuo 20 iki 50 metų, t. y. darbo amžiaus, gyventojų procentas miestuose yra didesnis, kaip visoje šalyje, ypač krinta į akis 20—24 metų vyrų grupės skaičius. Jei, apskaičiuojant gyventojų sąstatą miestuose, būtų įskaityti ir mažesnių miestų ir miestelių gyventojai, tai čia minimi skirtumai, reikia manyti, kiek sumažėtų.

Iš 4b lentelės duomenų išeina, kad Tauragės apskrityje yra daugiau vaikų iki 9 metų, kiek mažiau 30—59 metų amžiaus žmonių ir kiek daugiau senų nuo 70 metų, kaip Biržų apskrity.

5a ir 5b lentelėse duodamas mirtingumas amžiaus grupėmis. Iš tų lentelių matome, kad ypatingai dideli mirimų skaičiai yra iki 1 metų amžiaus grupėje. Nuo 5 iki 39 metų grupė-

se mirtingumas yra, palyginti, mažas, nuo 40 metų vėl pradeda didėti ir 70—79 bei 80—89 metų grupėse pasiekia didelius skaičius. Apskritai imant, vyrų mirtingumas yra didesnis, negu moterų, tas skirtumas yra ypač žymus vaikystėje iki 9 metų ir senesniame amžiuje nuo 50—59 metų grupės pradedant. Tuo tarpu 30—39 metų grupėje moterų miršta daugiau, kaip vyrų. Palygindami 5a ir 5b lentelių duomenis įsitikiname, kad 1926 ir 1927 metais mirtingumas vaiko iki 9 metų amžiuje yra sumažėjęs, suaugusiame amžiuje, apytikriai kalbant, yra nepasikeitęs, o senatvėje padidėjęs, ypač 1927 metais.

Lentelė Nr. 5a

Mirtingumas 1000 gyv. iš atitinkamos amžiaus grupės

Amžius	1924			1925		
	vyrų	mot.	iš viso	vyrų	mot.	iš viso
0— 1	224,09	183,72	204,11	228,10	195,10	212,14
1— 4	21,36	19,94	20,64	23,05	20,76	21,91
0— 4	68,57	57,26	62,93	70,41	60,29	65,41
5— 9	4,07	2,50	3,28	5,55	5,16	5,36
10—14	2,27	2,67	2,46	2,43	2,67	2,55
15—19	3,14	3,27	3,20	3,34	3,18	3,25
20—24	4,63	4,32	4,47	4,28	4,04	4,15
25—29	4,56	4,93	4,75	4,81	5,02	4,92
30—39	5,74	6,17	5,98	5,40	6,45	5,98
40—49	9,48	7,87	8,58	9,01	7,43	8,13
50—59	17,94	12,67	15,08	16,82	11,82	14,09
60—69	30,41	26,09	28,20	31,08	26,44	28,72
70—79	65,80	55,95	60,67	65,36	61,10	63,13
80 ir daugiau	137,56	118,23	127,91	133,93	120,76	125,99
Nežin. amž.	316,15	265,04	286,24	585,70	437,86	498,19
Iš viso	17,91	14,78	16,27	18,27	15,59	16,87

Jei palygintume mirtingumą amžiaus grupėmis 1925 ir 1927 metais Lietuvoje ir Latvijoje, tai pamatytume, kad mirtingumas iki 9 metų amžiaus grupėse Latvijoje yra gerokai mažesnis kaip Lietuvoje[19]). Pvz., abiejų lyčių iki 1 metų grupėje

1925 m. ten mirė 118,01, 1927 m. 105,69, 1—4 m. grupėje — 18,79 ir 16,51 ir 0—4 metų grupėje — 41,88 ir 37,35. Užtat suaugusiame ir senesniame amžiuje tais pat metais Latvijoje mirė daugiau, kaip Lietuvoje.

Lentelė Nr. 5b

Mirtingumas 1000 gyv. iš atitinkamos amžiaus grupės[1])

Amžius	1926			1927		
	vyrų	mot.	iš viso	vyrų	mot.	iš viso
0— 1	188,5	152,1	170,7	192,2	161,8	180,9
1— 4	16,5	13,9	15,2	18,6	16,4	17,5
0— 4	56,2	45,3	50,8	60,4	49,4	54,9
5— 9	4,7	4,0	4,3	5,4	4,7	5,0
10—14	2,2	2,4	2,3	1,5	1,7	1,6
15—19	3,1	2,6	2,9	3,2	3,1	3,2
20—24	4,2	3,4	3,8	4,5	4,1	4,3
25—29	5,0	4,5	4,9	6,0	5,6	5,8
30—39	5,3	6,2	5,8	6,4	7,2	6,8
40—49	8,5	7,3	7,8	10,4	8,4	9,3
50—59	16,6	12,3	14,3	18,7	13,4	15,8
60—69	31,1	27,8	29,4	36,4	30,9	33,6
70—79	71,8	66,2	68,9	82,3	77,3	79,7
80 ir daugiau	136,2	132,3	134,1	153,5	158,1	156,0
Nežin. amž.	808,8	662,6	688,5	673,6	533,9	586,8
Iš viso	16,7	14,2	15,4	18,6	16,0	17,3

Paskutiniais metais mirtingumas vaiko amžiuje, be abejo, ir Lietuvoje gana staigiai mažėja. Gaila, to sumažėjimo negalima atvaizduoti skaičiais, nes mirimų skaičiai amžiaus grupėmis apskaičiuoti remiantis gyventojų sąstatu, kuris buvo surašymo metu 1923. IX. 17 d., būtų labai netikslūs. Apie kūdikių iki 1 metų mirtingumo sumažėjimą bus galima spręsti iš jų mirimo procento.

6a ir 6b lentelėse yra parodytas mirtingumas amžiaus grupėmis anksčiau minėtuose keturiuose miestuose ir Tauragės ir

[1]) Duomenys imti iš International Health Year-Book, 1929, 740 p.

Biržų apskrityse. Reikia pastebėti, kad čia santykiniai mirimų skaičiai yra išvesti iš nedidelių pagrindinių skaičių, todėl šių lentelių koeficientų tikslumas bus mažesnis, kaip kad anksčiau duotose lentelėse. Sulygindami 6a ir 5a lenteles matome, kad miestuose bendras mirtingumas, neimant galvon amžiaus, yra kiek mažesnis, kaip visoje šalyje. Nuo 40 metų santykiniai mirimų skaičiai jau yra didesni, negu visoje Lietuvoje. Nepatikimai didelis yra 20—24 m. amžiaus grupės moterų mirtingumas miestuose.

Lentelė Nr. 6a

Mirtingumas 4 miestuose (Kaune, Panevėžyje, Šiauliuose ir Ukmergėje) 1925 m. amžiaus grupėmis

Amžius	pagrindiniai skaičiai			iš 1000 gyv. to pat amžiaus		
	vyrų	mot.	iš viso	vyrų	mot.	iš viso
0— 1	320	258	578	221,92	180,93	201,89
1— 4	100	101	201	20,31	21,90	21,08
0— 4	420	359	779	65,98	59,47	62,84
5— 9	20	22	42	4,48	4,82	4,65
10—14	21	25	46	2,98	3,55	3,27
15—19	25	26	51	3,11	2,90	3,00
20—24	47	48	95	2,91	5,04	3,70
25—29	40	34	74	5,14	4,53	4,84
30—39	58	52	110	6,14	5,57	5,86
40—49	59	57	116	9,29	8,06	8,65
50—59	102	58	160	21,63	11,21	16,17
60—69	120	110	230	41,07	31,54	35,89
70—79	78	90	168	75,66	69,66	72,26
80 ir daugiau	48	51	99	139,54	96,23	113,54
Nežin. amž.	22	19	41	268,29	223,53	235,64
Iš viso	1060	961	2021	14,19	13,61	13,91

Kaip gali svyruoti mirtingumas atskirose Didžiosios Lietuvos vietose, matome iš 6b lentelės. Lyginant atskirų grupių mirtingumą Biržų ir Tauragės apskrityse išeina, kad antroje iš 0—1 m. amžiaus grupės miršta daugiau kaip 2 kart, iš 1—4 m. am-

žiaus gr. daugiau kaip 3 kart ir iš 0—4 m. a. gr. apie pustrečio karto. Be to, ir kitose amžiaus grupėse, net iki 60 metų, Tauragės apskrity miršta daugiau, ir tik nuo 60 metų čia miršta mažiau, kaip Biržų apskrity. Ir vyresnio amžiaus vaikų mirtingumas, pvz., 10—14 m. amž. grupėje Tauragės apskrityje yra 2 kart didesnis, kaip tos pat grupės Biržų apskrity. Taip pat krinta į akis gerokai didesnis 25—49 m. amžiaus moterų mirtingumas Tauragės apskrityje, negu to pat amžiaus moterų mirtingumas Biržų apskrityje.

Lentelė Nr. 6b

Mirtingumas Biržų ir Tauragės apskrityse 1925 m. 1000 gyv. iš atitinkamos amžiaus grupės

Amžius	Biržai			Tauragė		
	vyrų	mot.	iš viso	vyrų	mot.	iš viso
0— 1	158,87	151,98	151,86	355,28	308,82	327,82
1— 4	10,94	11,81	11,38	39,52	31,64	35,62
0— 4	52,34	43,02	42,70	114,03	98,09	106,08
5— 9	4,61	2,60	3,58	4,69	5,19	4,94
10—14	1,60	1,03	1,31	3,29	2,44	2,87
15—19	2,17	1,91	2,03	3,92	2,37	3,10
20—24	3,71	2,68	3,12	4,23	2,53	3,24
25—29	2,29	4,04	3,24	3,74	5,95	4,89
30—39	4,90	4,16	4,50	8,20	9,59	8,95
40—49	8,29	8,26	8,28	8,70	9,86	9,38
50—59	16,83	8,22	12,17	15,16	10,25	12,34
60—69	29,46	21,82	25,55	21,40	26,20	23,91
70—79	75,23	59,23	66,59	62,54	55,41	58,82
80 ir daugiau	131,78	118,45	124,25	110,27	116,28	113,54
Nežin. amž.	—	—	—	781,30	666,70	670,90
Iš viso	14,83	12,22	13,45	24,83	21,02	22,80

Čia reikia priminti, kad labai didelis 0—1 m. amžiaus grupėje mirtingumas yra gaunamas iš dalies ir dėl to, kad apskaičiuojant buvo imti pagrindiniai skaičiai ir padalyti iš atitinkamo amžiaus gyventojų skaičiaus, t. y. buvo vartota ši formulė:

$\frac{d}{p} \cdot 1000$, kur d—mirusių skaičius, p—atitinkamo amžiaus gyventojų skaičius. Vartodami formulę: $\frac{d}{p+\frac{1}{2}d} \cdot 1000$, gautume mažesnius skaičius. Kitų valstybių, o taip pat mūsų Sveikatos departamento 1926 ir 1927 m. paskelbtas mirtingumas yra apskaičiuotas pagal pirmąją formulę, todėl palyginimo dėliai teko vartoti ją ir šiame darbe.

Iš anksčiau pasakyto ir įdėtų lentelių išeina:

1. Miestuose yra didesnis procentas nuo 20 iki 50 metų, t. y. darbo amžiaus gyventojų, kaip bendrai visoje šalyje.

2. Lietuvoje 1924—1927 m. buvo labai didelis mirtingumas iki 9 m. amžiaus grupėse.

3. Miestuose vaikų mirimų skaičiai yra mažesni, o senų žmonių didesni, kaip visoje šalyje.

4. Tauragės apskrityje vaikų mirtingumas yra daugiau kaip du kart didesnis, negu Biržų apskrityje. Užtat senatvėje nuo 60 m. Tauragės apskrityje miršta mažiau, kaip Biržų apskrityje. Nuo 25 iki 50 m. amžiuje moterų Tauragės apskrityje miršta žymiai daugiau, kaip to pat amžiaus vyrų.

IV. Mirtingumas mirties priežastimis

Kad būtų galima susidaryti pilnesnį vaizdą, nuo kurių ligų žmonės miršta, čia duodu santykinius mirties priežasčių duomenis. Nuo 1924 iki 1932 m. šie duomenys yra apskaičiuoti iš oficialinės statistikos pagrindinių duomenų, o nuo 1932 iki 1937 metų jie yra nurašyti iš *„Liet. Stat. Metraščio"*. Mirties priežastys iki 1932 m., kaip anksčiau esu minėjęs, yra suskirstytos pagal 1909 m. Bertillon'o trumpesniąją nomenklatūrą, o nuo 1932 m. yra skirstomos 1929 m. trumposios nomenklatūros tvarkoje.

Peržvelgę mirties priežastis 7a ir 7b lentelių eilėse, įsitikiname, kad svarbiausios ligos, nuo kurių daugiausia miršta Lietuvoje, yra kvėpuojamųjų organų džiova, plaučių uždegimas,

širdies ligos ir vėžys. Klaipėdos krašte taip pat vyrauja čia suminėtos mirties priežastys (žr. 8a ir 8b lent.), bet eilė yra kiek kitokia, būtent, pirmoje vietoje eina širdies ligos, paskui plaučių uždegimas (paskutiniu laiku vėžys), toliau vėžys arba plaučių uždegimas ir tik ketvirtoje vietoje eina džiova.

Lentelė Nr. 7a

Mirtingumas Lietuvoje mirties priežastimis 10000 gyv.

Mirties priežastys	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
1. Typhus abdominalis ..	0,3	0,2	0,5	0,3	0,2	0,7	0,6	0,3
2. Typhus exanthematicus	0,9	0,9	0,7	0,9	0,1	0,7	0,6	0,3
3. Febris intermittens ..	0,3	0,1	0,0	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0
4. Variola	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5. Morbilli	3,7	6,9	1,2	2,2	2,6	0,7	2,9	1,2
6. Scarlatina	2,6	5,0	4,0	2,3	2,3	2,5	3,2	2,1
7. Pertussis	2,5	1,9	2,1	1,6	5,4	4,4	2,3	2,8
8. Diphtheria	0,8	1,1	1,1	0,8	0,7	1,2	2,5	1,6
9. Influenza s. grippe ..	0,4	0,6	0,5	12,8	1,2	3,1	3,1	6,9
10. Cholera asiatica	—	—	—	—	—	—	—	—
11. Dysenteria	1,4	1,1	0,8	0,6	0,4	1,0	0,4	0,3
12. Autres malad. épidém.	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2	0,7	0,5
13. Tuberculosis pulmonum	*16,9*	*14,9*	*13,9*	*14,8*	*12,9*	*13,1*	*11,7*	*12,2*
14. Meningitis tuberculosa	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,3	0,4	0,4
15. Autres tuberculoses ..	0,3	0,5	0,6	0,6	0,5	1,0	0,8	0,7
16. Cancer et c. tum. malig.	*2,0*	*2,7*	*2,8*	*3,1*	*3,2*	*3,4*	*3,8*	*3,8*
17. Meningitis non tuberc.	2,0	2,1	1,9	2,3	2,2	1,3	2,2	2,1
18. Apoplexia et cephalom.	1,5	1,7	2,3	2,4	2,6	2,9	2,6	3,1
19. Vitia cordis organica	*4,7*	*5,4*	*6,5*	*7,2*	*7,4*	*8,5*	*8,6*	*9,3*
20. Bronchitis acuta	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,2	0,4	0,0
21. Bronchitis chronica ..	0,0	0,1	0,2	0,3	0,2	0,6	0,2	0,6
22. Pneumonia crouposa..	*9,7*	*11,0*	*10,2*	*11,5*	*10,8*	*1,9*	*11,0*	*11,3*
23. Autres affections de l'app. resp.	6,7	6,8	6,9	7,6	7,1	5,4	5,4	5,0
24. Morbi ventr. praeter cancer	9,6	8,8	4,7	6,2	4,4	4,2	4,3	4,4
25. Enteritis infantum ad 2 an	0,4	0,6	3,5	2,1	2,4	5,8	4,3	3,9
26. Appendicitis	0,1	0,1	0,2	0,3	0,4	0,4	0,3	0,4
27. Hernia	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2
28. Cirrhosis hepatis	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,5	0,5
29. Nephritis	2,1	1,9	2,0	2,3	2,4	2,6	2,5	2,3

Lentelė Nr. 7a (tęsinys)

Mirties priežtys	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1937
30. Tumores genit. feminae	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1
31. Pyaemia et septicaemia	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,4	0,2
32. Cet. compl. grav. partus et p.	1,5	1,7	1,5	1,4	1,4	1,3	1,3	1,5
33. Debilitas congenita	8,4	8,0	6,9	6,5	6,2	7,4	7,8	7,0
34. Marasmus senilis	15,5	16,6	16,3	17,0	15,4	20,9	20,8	23,1
35. Morts violentes (suicide excepté)	1,8	0,8	0,9	3,1	2,8	3,1	2,9	3,1
36. Suicides	0,5	0,5	0,6	0,5	0,9	0,9	0,9	1,0
37. Autres maladies	16,4	20,2	18,8	16,0	16,1	18,8	13,6	13,0
38. Causes incon. ou mal définies	48,6	45,3	41,6	44,3	41,7	41,5	35,4	33,1
Iš viso	162,7	168,7	154,2	172,2	156,1	171,2	158,8	158,3

Lentelė Nr. 7b

Mirtingumas Lietuvoje mirties priežastimis 10000 gyv.

Mirties priežastys	1932	1933	1934	1935	1936
1. Typhus abd. et paratyphus	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6
2. Typhus exanthematicus	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0
3. Variola	0,0	—	—	0,0	0,0
4. Morbilli	0,7	0,6	0,9	0,8	0,2
5. Scarlatina	2,4	1,8	2,0	1,8	1,2
6. Pertussis	3,3	1,0	2,0	2,2	1,1
7. Diphtheria	1,3	1,3	1,8	2,1	1,6
8. Grippe s. influenza	2,4	2,0	1,3	2,5	1,1
9. Pestis	—	—	—	—	—
10. Tubercul. tracti respirat.	*10,1*	*9,1*	*9,2*	*9,1*	*8,6*
11. Tubercul. alior. org.	1,1	1,0	1,0	1,0	0,7
12. Lues	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2
13. Malaria	0,0	0,0	0,0	—	0,0
14. Cet. morbi infectiosi	1,6	1,3	1,8	1,4	1,8
15. Cancer et cet. tum. malig.	*4,0*	*4,5*	*4,4*	*4,4*	*4,7*
16. Tumores benigni	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2
17. Rheumat. chr. et podagra	0,8	0,6	0,7	0,7	0,7
18. Diabetes mellitus	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
19. Alcoholismus	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0

Lentelė Nr. 7b (Tęsinys)

Mirties priežastys	1932	1933	1934	1935	1936
20. Cet. morbi universales	0,8	0,7	0,7	0,8	0,7
21. Tab. dor. et paralysis progr.	1,6	1,3	0,8	0,4	0,4
22. Haemorrhagia cerebri	0,9	1,3	2,1	2,3	2,4
23. Cet. morbi syst. nerv.	5,3	4,7	4,6	4,8	4,7
24. Morbi cordis	*8,0*	*8,1*	*8,5*	*9,5*	*9,5*
25. Cet. morbi tracti circulat. ..	0,8	0,9	0,7	0,7	0,8
26. Bronchitis	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6
27. Pneumoniae	*10,4*	*9,9*	*9,5*	*10,5*	*8,4*
28. Cet. morbi tracti respirat. ..	5,3	5,7	5,2	6,0	5,5
29. Diarrhoea et enteritis	9,1	0,6	8,6	3,7	5,6
30. Appendicitis	0,4	0,5	0,6	0,6	0,6
31. Morbi hep. et duct. bilifer. ..	0,7	0,7	0,7	0,8	0,9
32. Cet. morbi tracti digest.	3,4	3,9	4,4	4,0	4,6
33. Nephritis	1,7	1,2	1,3	1,3	1,3
34. Cet. morbi org. uropoët.	1,3	1,5	1,4	1,3	1,7
35. Septic. et infect. puerp.	0,3	0,4	0,5	0,5	0,4
36. Cet. morbi gravid. part. puerp.	1,2	1,1	1,2	1,2	0,1
37. Morbi cutis et ossium	3,9	3,2	3,6	2,7	2,8
38. Debilitas congenita	9,5	7,3	8,7	6,5	7,2
39. Senilitas	21,3	21,6	22,4	26,2	25,2
40. Suicidium	1,0	0,9	0,9	0,8	0,8
41. Homicidium	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5
42. Casus accidentalis	3,5	3,1	3,1	3,0	3,2
43. Causae mortis incertae	32,2	26,8	28,8	23,7	22,0
Iš viso	152,9	135,2	146,0	139,7	133,8

Lentelė Nr. 8a

Mirtingumas Klaipėdos Krašte mirties priežastimis 10000 gyv.

Mirties priežastys	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
1. Typhus abdominalis ...	0,4	0,1	0,1	—	0,1	0,5	0,1
2. Typhus exanthematicus.	—	—	—	—	—	—	—
3. Febris intermittens	—	0,1	—	—	—	—	—
4. Variola	—	—	—	—	—	0,1	—
5. Morbilli	8,8	0,1	0,4	0,6	1,8	0,5	0,6
6. Scarlatina	0,1	0,2	0,7	0,2	0,1	0,6	0,2
7. Pertussis	1,5	2,9	0,8	2,4	1,4	0,7	1,4
8. Diphtheria	1,2	1,1	0,6	0,4	0,8	2,4	2,3
9. Influenza s. grippe	1,2	0,7	7,3	1,7	2,6	2,3	3,5

Lentelė Nr. 8a (tęsinys)

Mirties priežastys	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
10. Cholera asiatica	—	—	—	—	—	—	—
11. Dysenteria	—	—	0,1	0,1	—	—	—
12. Autres maladies épidém.	0,6	0,4	0,6	0,5	0,6	0,5	0,4
13. Tuberculosis pulmonum	*8,0*	*7,6*	*7,2*	*6,9*	*8,3*	*5,9*	*7,1*
14. Meningitis tuberculosa .	0,6	0,2	—	0,1	0,1	0,1	0,4
15. Autres tuberculoses	2,0	2,4	1,2	2,1	2,0	1,9	2,3
16. Cancer et c. tum. malig.	*8,8*	*8,9*	*10,0*	*7,7*	*9,0*	*8,7*	*9,3*
17. Meningitis non tuberc...	0,9	0,9	2,2	2,5	2,6	1,6	2,2
18. Apoplexia et cephalomal.	2,1	3,7	8,1	10,3	12,4	8,7	12,5
19. Vitia cordis organica ..	*7,9*	*14,5*	*11,6*	*9,6*	*13,6*	*9,9*	*11,3*
20. Bronchitis acuta	0,1	0,1	0,5	0,2	0,3	0,1	0,1
21. Bronchitis chronica	0,1	0,2	0,3	0,2	0,9	0,5	0,5
22. Pneumonia crouposa ...	*10,2*	*8,6*	*11,0*	*8,5*	*10,5*	*6,8*	*8,4*
23. Autres affections de l'app. resp.	7,0	8,0	6,3	7,3	7,2	9,2	8,7
24. Morbi ventr. praeter cancer	6,6	2,0	3,1	2,1	3,5	4,9	4,4
25. Enteritis infantum ad 2 an.	7,5	6,2	5,6	5,1	7,9	6,8	4,8
26. Appendicitis	0,3	0,6	1,3	1,9	1,7	0,6	0,7
27. Hernia	0,7	0,5	1,1	1,0	0,9	0,3	0,7
28. Cirrhosis hepatis	0,3	0,3	0,8	1,5	1,3	0,9	0,5
29. Nephritis	0,8	1,3	2,7	3,9	5,7	6,5	6,2
30. Tumores genital. feminae	—	0,3	0,1	0,5	0,1	0,1	—
31. Pyaemia et septicaemia..	0,4	0,6	0,8	0,8	0,3	0,3	0,2
32. Cet. compl. gravid. partus et p. partum	0,5	0,3	0,4	0,6	0,3	0,5	0,2
33. Debilitas congenita	10,9	8,4	7,6	6,2	6,5	8,3	4,3
34. Marasmus senilis	45,3	38,9	34,5	28,6	27,0	30,0	34,6
35. Morts violentes (suicide excepté)	5,7	5,5	5,3	4,6	5,5	4,2	3,1
36. Suicides	1,3	0,6	0,6	1,3	0,8	1,2	1,4
37. Autres maladies	18,4	15,7	14,4	11,4	12,9	14,5	17,8
38. Causes incon. au mal définies	9,8	10,5	14,9	18,6	6,6	4,9	5,4
Iš viso	170,0	152,4	162,2	149,4	155,3	145,0	155,6

Lentelė Nr. 8b

Mirtingumas Klaipėdos Krašte mirties priežastimis 10000 gyv.

Mirties priežastys	1932	1933	1934	1935	1936
1. Typhus abd. et paratyphus ..	0,3	0,1	0,1	0,1	0,3
2. Typhus exanthematicus	—	—	—	—	—
3. Variola	—	—	—	—	—
4. Morbilli	0,3	0,1	—	0,1	0,1
5. Scarlatina	0,2	—	0,2	0,2	0,1
6. Pertussis	0,6	0,5	1,4	1,0	0,5
7. Diphtheria	1,5	1,6	2,7	2,2	1,6
8. Grippe s. influenza	1,9	1,4	1,3	1,6	1,0
9. Pestis	—	—	—	—	—
10. Tubercul. tracti respirat. ...	*4,9*	*4,9*	*5,2*	*5,4*	*4,4*
11. Tubercul. alior. org.	2,6	1,6	1,6	3,3	1,7
12. Lues	—	0,1	0,3	0,1	0,2
13. Malaria	0,1	—	—	—	—
14. Cet. morbi infectiosi	1,2	0,9	2,8	2,2	2,2
15. Cancer et cet. tum. malig. ..	*9,2*	*10,4*	*11,1*	*8,8*	*11,5*
16. Tumores benigni	0,1	0,1	0,5	0,5	0,7
17. Rheumat. chr. et podagra ...	0,4	0,1	0,1	0,2	0,3
18. Diabetes mellitus	—	0,6	0,5	1,0	0,8
19. Alcoholismus	—	0,1	—	0,1	0,1
20. Cet. morbi universales	3,2	1,6	1,3	1,5	1,2
21. Tab. dor. et paralysis progr.	0,4	0,3	—	0,1	0,2
22. Haemorrhagia cerebri	0,9	4,0	7,7	6,9	7,8
23. Cet. morbi syst. nerv.	14,2	10,9	7,7	7,5	6,7
24. Morbi cordis	*9,4*	*8,0*	*13,5*	*14,2*	*14,4*
25. Cet. morbi tracti circulat. ..	4,0	4,9	2,2	1,0	1,9
26. Bronchitis	—	0,7	1,2	1,7	0,9
27. Pneumoniae	*9,3*	*6,7*	*8,0*	*9,4*	*7,2*
28. Cet. morbi tracti respirat. ..	7,4	9,3	7,9	6,5	7,3
29. Diarrhoea et enteritis	9,3	5,4	8,9	6,6	6,4
30. Appendicitis	0,7	0,6	0,7	0,5	0,6
31. Morbi hep. et duct. bilifer. ..	0,9	0,9	1,2	1,4	1,6
32. Cet. morbi tracti digest.	5,7	6,0	5,4	5,3	6,2
33. Nephritis	1,3	1,5	2,4	2,8	3,4
34. Cet. morbi org. uropoët.	3,6	1,9	1,2	0,7	1,0
35. Septic. et infect. puerp.	0,3	0,2	0,5	0,3	0,7
36. Cet. morbi gravid. part. puerp.	0,4	0,8	0,7	0,6	0,7
37. Morbi cutis et ossium	0,7	0,3	0,9	0,7	0,6
38. Debilitas congenita	8,8	6,7	4,0	4,5	6,4

Lentelė Nr. 8b (tęsinys)

Mirties priežastys	1932	1933	1934	1935	1936
39. Senilitas	33,7	26,4	26,7	29,4	26,3
40. Suicidium	1,1	1,5	1,2	0,9	1,1
41. Homicidium	0,5	—	0,3	0,1	0,3
42. Casus accidentalis	5,7	5,6	5,0	5,0	4,2
43. Causae mortis incertae	8,0	10,7	10,5	11,7	7,9
Iš viso	152,7	137,4	146,9	146,1	140,5

Lietuvos miestuose dažniausia mirties priežastis yra širdies ligos, po jų eina plaučių uždegimas, trečioje vietoje stovi kvėpuojamų organų džiova arba vėžys (žr. 9 lent.). Paskutiniais metais vėžys miestuose jau yra dažnesnis, negu džiova. Tuo tarpu kaimuose dažniausios mirties priežastys pagal statistikos duomenis yra arba džiova, arba plaučių uždegimas, po jų eina širdies ligos, ir vėžiui tenka ketvirta vieta.

Lentelė Nr. 9

Mirtingumas miestuose ir kaimuose mirties priežastimis 10000 gyv.

Mirties priežastys	1932		1933		1934		1935		1936	
	Miestuose	Kaimuose	Miestuose	Kaimuose	Miestuose	Kaimuose	Miestuose	Kaimuose	Miestuose	Kaimuose
1. Typhus abd. et paratyphus	1,3	0,8	1,3	0,6	1,0	0,6	0,7	0,5	1,3	0,5
2. Typhus exanthematicus	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
3. Variola	—	0,0	—	—	—	—	—	0,0	0,0	—
4. Morbilli	0,3	0,8	0,7	0,5	0,4	1,0	0,2	0,9	0,1	0,2
5. Scarlatina	0,4	2,7	0,4	2,1	0,5	2,2	0,3	2,0	0,2	1,4
6. Pertussis	1,1	3,7	0,4	1,1	1,1	2,2	0,6	2,5	0,4	1,2
7. Diphtheria	1,2	1,3	1,4	1,3	2,4	1,7	2,7	2,0	1,7	1,5
8. Grippe s. influenza	1,3	2,6	1,1	2,2	0,5	1,4	0,9	2,8	0,8	1,2
9. Pestis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10. Tubercul. tracti respir.	*11,7*	*9,8*	*11,1*	*8,7*	*11,7*	*8,8*	*11,2*	*8,8*	*10,8*	*8,3*
11. Tubercul. alior. org.	2,5	0,9	2,4	0,8	2,4	0,8	2,5	0,8	2,1	0,5
12. Lues	0,2	0,0	0,4	0,0	0,3	0,0	0,3	0,1	0,5	0,0
13. Malaria	0,1	0,0	0,0	0,0	—	0,0	—	—	—	0,0
14. Cet. morbi infectiosi	2,9	1,3	2,9	1,0	3,9	1,4	3,9	1,0	4,9	1,3

Lentelė Nr. 9 (tęsinys)

Mirties priežastys	1932		1933		1934		1935		1936	
	Miestuose	Kaimuose	Miestuose	Kaimuose	Miestuose	Kaimuose	Miestuose	Kaimuose	Miestuose	Kaimuose
15. Cancer et cet. tum. malig. ...	*9,9*	*3,0*	*10,6*	*3,4*	*11,8*	*3,1*	*11,6*	*3,2*	*11,9*	*3,4*
16. Tumor. benigni	0,1	0,1	0,3	0,1	0,5	0,1	0,3	0,1	0,5	0,2
17. Rheumat. chr. et podagra	0,4	0,9	0,2	0,7	0,3	0,7	0,4	0,8	0,2	0,8
18. Diabetes mellit.	0,7	0,2	0,9	0,1	0,8	0,2	0,8	0,2	1,0	0,2
19. Alcoholismus ..	0,2	0,1	0,3	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0	0,1	0,0
20. Cet. morbi universales	1,0	0,8	1,1	0,6	1,0	0,7	1,4	0,7	1,0	0,6
21. Tab. dor. et paralysis progr. ..	2,4	1,4	0,7	1,4	0,7	0,8	0,5	0,4	0,4	0,4
22. Haemorrhagia cerebri	3,9	0,4	5,4	0,6	5,8	1,5	6,3	1,6	6,1	1,7
23. Cet. morbi syst. nerv.	7,0	4,9	6,1	4,4	5,9	4,4	4,7	4,8	4,6	4,8
24. Morbi cordis ...	*17,5*	*6,3*	*18,7*	*6,2*	*19,5*	*6,6*	*21,0*	*7,4*	*20,5*	*7,5*
25. Cet. morbi tracti circulat.	2,1	0,5	2,9	0,6	2,0	0,4	2,2	0,4	2,9	0,4
26. Bronchitis	0,9	0,7	1,1	0,6	1,3	0,6	1,0	0,7	1,0	0,5
27. Pneumoniae ...	*15,7*	*9,5*	*14,4*	*9,1*	*16,2*	*8,3*	*15,6*	*9,6*	*13,2*	*7,5*
28. Cet. morbi tracti respir.	3,1	5,7	3,6	6,1	3,8	5,5	3,9	6,4	3,2	5,9
29. Diarrhoea et enteritis	14,4	8,1	8,6	3,9	14,4	7,6	7,2	3,0	10,1	4,8
30. Appendicitis ...	1,0	0,3	0,8	0,4	1,4	0,5	1,1	0,5	0,7	0,6
31. Morbi hep. et duct. bilifer. ...	0,9	0,6	0,9	0,7	0,8	0,7	0,9	0,8	1,2	0,8
32. Cet. morbi tracti digest.	2,8	3,6	2,9	4,1	2,8	4,8	2,8	4,2	3,9	4,7
33. Nephritis	2,0	1,6	2,1	1,0	2,4	1,0	2,3	1,3	2,4	1,1
34. Cet. morb. org. uropoët.	1,1	1,3	1,0	1,6	1,0	1,4	0,9	1,4	1,3	1,7
35. Septic. et infect. puerp.	0,5	0,3	0,9	0,4	1,2	0,4	0,9	0,4	1,0	0,3
36. Cet. morbi grav. part. et puerp.	0,7	1,2	0,6	1,2	0,6	1,3	0,6	1,3	0,7	1,1
37. Morbi cutis et ossium	1,3	4,4	0,8	3,6	1,1	4,0	1,0	3,0	0,9	3,2
38. Debilitas congenita	6,6	10,0	6,0	7,6	6,8	9,0	6,0	6,6	7,2	7,2
39. Senilitas	16,5	22,1	15,5	22,7	16,2	23,6	16,5	27,9	15,6	26,9
40. Suicidium	3,1	0,6	2,5	0,6	2,2	0,6	2,1	0,6	2,0	0,6
41. Homicidium ...	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,5	0,2	0,4	0,5	0,5
42. Casus accidentalis	4,4	3,3	4,2	3,0	3,7	3,0	3,9	2,9	4,1	3,0
43. Causae mortis incertae	10,7	36,1	6,0	30,5	5,4	33,0	5,4	27,0	4,5	25,2
Iš viso...	154,5	152,5	141,8	134,0	154,5	144,5	145,1	138,8	145,5	131,7

Iš 10 lentelės santykių skaičių išeina, kad moterys kiek rečiau miršta nuo džiovos ir plaučių uždegimo, bet užtat dažniau nuo vėžio, kaip vyrai. Širdies ligomis maždaug vienodai dažnai miršta vyrai ir moterys. Daug mažesni mirimų skaičiai nuo vėžio ir širdies ligų kaimuose, be abejo, yra netobulos mirties priežasčių registracijos padaras. Šie skaičiai rodo, kad kaimo sąlygomis šios mirties priežastys, ypač nuo vėžio, yra kur kas rečiau išaiškinamos, kaip mieste.

Lentelė Nr. 10

Mirtingumas miestuose ir kaimuose lytimis ir mirties priežastimis 10000 gyv.

Mirties priežastys	1932				1933			
	Miestuose		Kaimuose		Miestuose		Kaimuose	
	vyrų	mot.	vyrų	mot.	vyrų	mot.	vyr	mot.
1. Typhus abd. et paratyphus	0,8	1,7	0,8	0,7	1,3	1,3	0,6	0,6
2. Typhus exanthematicus	0,0	—	0,1	0,0	0,2	—	0,1	0,1
3. Variola	—	—	0,0	0,0	—	—	—	—
4. Morbilli	0,2	0,4	0,8	0,8	0,6	0,7	0,6	0,5
5. Scarlatina	0,3	0,6	3,2	2,3	0,4	0,3	2,5	1,8
6. Pertussis	0,7	1,5	3,6	3,7	0,3	0,4	1,1	1,1
7. Diphtheria	1,3	1,1	1,4	1,2	1,5	1,3	1,5	1,1
8. Grippe s. influenza	1,2	1,3	2,5	2,7	1,2	1,1	2,2	2,1
9. Pestis	—	—	—	—	—	—	—	—
10. Tubercul. tract. respir.	*12,9*	*10,6*	*11,1*	*8,7*	*11,6*	*10,5*	*9,9*	*7,6*
11. Tubercul. alior. org.	2,9	2,2	0,9	0,8	3,0	1,9	1,0	0,6
12. Lues	0,2	0,2	—	0,0	0,4	0,3	0,0	0,0
13. Malaria	0,2	—	0,0	0,0	0,1	—	—	0,0
14. Cet. morbi infectiosi	3,1	2,7	1,4	1,2	3,2	2,7	1,2	0,9
15. Cancer et cet. tum. mal.	*9,3*	*10,4*	*3,0*	*3,0*	*9,4*	*11,8*	*3,3*	*3,4*
16. Tumores benigini	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,3	0,2	0,1
17. Rheumat. chr. et podagr.	0,4	0,4	0,8	0,9	—	0,5	0,5	0,9
18. Diabetes mellitus	0,7	0,6	0,2	0,2	0,7	1,2	0,2	0,1
19. Alcoholismus	0,4	0,1	0,1	0,0	0,6	0,1	0,1	—
20. Cet. morbi universales	1,1	0,9	0,8	0,8	1,2	1,1	0,6	0,7
21. Tab. dor. et paralysis progr.	3,1	1,7	1,3	1,5	0,8	0,5	1,2	1,5

Lentelė Nr. 10 (tęsinys)

Mirties priežastys	1932				1933			
	Miestuose		Kaimuose		Miestuose		Kaimuose	
	vyrų	mot.	vyrų	mot.	vyrų	mot.	vyrų	mot.
22. Haemorrhagia cerebri	3,4	4,4	0,5	0,3	4,7	6,0	0,5	0,6
23. Cet. morbi syst. nerv.	6,6	7,5	5,5	4,4	6,2	5,9	5,0	3,9
24. Morbi cordis	*16,6*	*18,3*	*6,4*	*6,2*	*18,9*	*18,4*	*6,4*	*6,1*
25. Cet. morbi tract. circulat.	2,4	1,9	0,7	0,4	3,3	2,6	0,7	0,5
26. Bronchitis	1,2	0,6	0,8	0,5	1,2	1,0	0,8	0,4
27. Pneumoniae	*18,0*	*13,5*	*10,2*	*8,3*	*14,4*	*14,5*	*10,1*	*8,2*
28. Cet. morbi tract. respir.	3,6	2,6	7,3	4,3	4,0	3,1	7,7	4,6
29. Diarrhoea et enteritis	17,0	12,0	9,5	6,9	9,7	7,5	4,6	3,3
30. Appendicitis	0,7	1,2	0,4	0,3	0,7	1,0	0,4	0,4
31. Morbi hep. et duct. bilifer.	0,9	0,9	0,6	0,7	0,8	0,9	0,7	0,7
32. Cet. morbi tract. digestion	2,5	3,1	4,7	2,5	3,4	2,4	5,1	3,1
33. Nephritis	2,1	1,9	1,8	1,4	2,0	2,2	1,0	1,0
34. Cet. morbi org. uropoët.	1,1	1,0	1,6	1,0	1,4	0,7	1,7	1,4
35. Septic. et infect. puerp.	—	1,0	—	0,6	—	1,8	—	0,7
36. Cet. morbi grav. part. et puerp.	—	1,4	—	2,4	—	1,2	—	2,3
37. Morbi cutis et ossium	1,2	1,3	5,3	3,6	1,0	0,6	4,3	3,0
38. Debilitas congenita ...	7,5	5,8	11,9	8,3	6,6	5,6	9,1	6,2
39. Senilitas	13,8	19,1	21,3	22,9	9,7	21,0	21,3	24,0
40. Suicidium	3,6	2,7	0,9	0,4	3,0	1,9	1,0	0,2
41. Homicidium	0,7	0,4	0,8	0,3	0,8	0,3	0,7	0,1
42. Casus accidentalis ...	6,7	2,3	4,9	1,9	5,8	2,7	4,1	1,9
43. Causae mortis incertae	11,7	9,8	39,2	33,2	6,6	5,4	33,4	27,9
Iš viso	160,1	149,2	166,4	139,9	140,9	142,7	145,4	123,6

Taip pat dažnos yra, be čia minėtų, ir kitos kvėpuojamojo trakto ligos (23 arba 28 eil. nr.). Neretos mirties priežastys būna nuo virškinamojo trakto ligų (24 ir 25 arba 29 ir 32 eil. nr.). Įgimtas silpnumas irgi yra dažna mirties priežastis.

Apie senatvę ir nežinomas mirties priežastis buvo kalbėta anksčiau, o apie kitas mirties priežastis šitoje vietoje nekalbėsiu.

Peržiūrinėjant atskiras mirties priežastis duodamose lentelėse, nėra lengva iš karto įsidėmėti, nuo kurių ligų daugiau miršta, kurios ligos paskutiniais metais retėja ir kurios dažnėja. Be to, paskirų ligų statistiniai duomenys yra ankštai susiję su mirties priežasčių registracijos netobulumais, vadinasi, kartais statistiniai duomenys gali ir nevaizduoti tikro ligos prasiplatinimo. Čia minimas kliūtis iš dalies galima apeiti sugrupuojant mirties priežastis atskiromis grupėmis. Tam tikslui visas mirties priežastis suskirsčiau į 4 grupes: 1. apkrečiamų ligų, 2. organinių ligų, 3. išorinių mirties priežasčių ir 4. senatvės ir nežinomų mirties priežasčių grupės. Tiesa, paskutinė grupė nėra savarankiška, ji susidaro sąskaiton pirmųjų dviejų. Tobulėjant mirties priežasčių registracijai, ši grupė mažėja. Be šių grupių, išskyriau dar ypatingai svarbias socialiniu atžvilgiu mirties priežastis, būtent, nuo džiovos ir nuo ligų, susijusių su gimdymu ir nėštumu. Šių grupių mirties priežasčių duomenis vaizduoja čia dedamos lentelės (žr. 11a ir 11b, 12a ir 12b, 13 ir 14 lent.).

Lentelė Nr. 11a

Mirtingumas Lietuvoje mirties priežastimis 1000 gyv.

Mirties priežastys	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
1. Apkrečiamos ligos (1-15)	30,6	33,7	25,6	37,3	27,6	28,9	29,2	29,3
2. Tame skaič. džiova (13, 14 ir 15)	17,3	15,5	14,5	15,4	13,4	14,4	12,9	13,3
3. Organinės ligos (16-33 ir 37)...	65,7	71,8	69,2	70,0	67,7	75,9	69,5	68,7
4. Tame skaič. nėšt. ir gimdymo lig. (31 ir 32).....	1,5	1,7	1,6	1,5	1,5	1,5	1,7	1,7
5. Išorin. mirt. priež. (35 ir 36)...	2,3	1,3	1,5	3,6	3,7	4,0	3,8	4,1
6. Senatvė ir nežinom. mirt. priež. (34 ir 38)	64,1	61,9	57,9	61,3	57,1	62,4	56,2	56,2

Iš 11a ir 11b lentelių matome, kad mirtingumas nuo apkrečiamų ligų, kuris siekė 1924 m. 30,6 ir 1927 m. dėl influenzos epidemijos buvo pašokęs iki 37,3, bet paskutiniais metais vis mažėja ir 1936 m. buvo 17,1. Palyginant mirtingumą nuo apkrečiamų ligų pirmųjų dvejų (1924 ir 1925) metų su paskutiniųjų dvejų (1935 ir 1936) metų mirtingumu, išeina, kad mirtin-

gumas nuo apkrečiamų ligų paskutiniais metais sumažėjo apie 40%. Panašiai mažėja mirtingumas ir nuo džiovos. Tuo tarpu organinių ligų, o taip pat ir ligų, susijusių su nėštumu ir gimdymu, dažnumas visą laiką lieka maždaug toks pat. Išorinės mirties priežastys pagal statistiką lyg ir dažnėja. Mažėja mirtingumas ir nuo senatvės bei nuo nežinomų mirties priežasčių. Palyginus 1924 ir 1936 metų šias mirties priežastis, pasirodo, kad paskutiniais metais jos sumažėjo apie 26%. Bendras mirtingumas per tą pat laiką sumažėjo apie 18%. Iš čia išeina, kad Lietuvoje labiausiai mažėja mirtingumas nuo apkrečiamų ligų.

Lentelė Nr. 11b

Mirtingumas Lietuvoje mirties priežastimis 10000 gyv.

Mirties priežastys	1932	1933	1934	1935	1936
1. Apkreč. ligos (1-14)	23,8	19,0	20,9	21,7	17,1
2. Tame skaič. džiova (10 ir 11)	11,2	10,1	10,2	10,1	9,3
3. Organ. ligos (15-38)	70,6	63,4	69,4	63,9	65,0
4. Tame skaič. nėšt. ir gimdymo ligos (35 ir 36)	1,5	1,5	1,7	1,7	1,4
5. Išor. mirt. pr. (40, 41 ir 42)	5,0	4,4	4,5	4,2	4,5
6. Senatvė ir nežin. mirt. pr. (39 ir 43)	53,5	48,4	51,2	49,9	47,2

Reikia pabrėžti, kad čia pateikti duomenys dar nevaizduoja, koks iš tikrųjų yra mirtingumas nuo apkrečiamų ligų. Viena, nemaža apkrečiamų ligų slepiasi tarp neišaiškintų mirties priežasčių. Antra, nemaža ir organinių ligų yra infekcinės kilmės. Jei mirtingumo skaičius nuo nežinomų mirties priežasčių ir nuo senatvės norėtume proporcingai padalyti tarp apkrečiamų ir organinių ligų, tai pirmosioms tektų skirti nuo ¼ iki ½ minėtų skaičių. Arba maždaug to paties pasiektume, 11a ir 11b lentelių apkrečiamų ligų duomenis padidinę apie 50%. Miestų tuos pat duomenis (žr. 13 ir 14 lent.) pakaktų padidinti 30%. Tada išeitų, kad nuo apkrečiamų ligų Lietuvoje miršta kas penktas arba ketvirtas žmogus.

Prieš Didįjį karą Lietuvoje mirtingumas nuo apkrečiamų ligų buvęs didesnis. Taip, pvz., 1905—1907 m. iš 10000 gyv. nuo šių ligų mirę Kauno gubernijoje 49,7, Vilniaus g. — 53,5, Gar-

dino g — 59,0 ir Kuršo g. 19,8 (Novoselskij[20]). Anglijoje 1929 m. nuo apkrečiamų ligų mirė 20 iš 10000 gyv., arba maždaug kas šeštas žmogus (Sand[21]).

Lentelė Nr. 12a

Mirtingumas Klaipėdos Krašte mirties priežastimis 10000 gyv.

Mirties priežastys	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
1. Apkrečiamos ligos (1-15)	24,4	15,8	19,0	15,0	17,8	15,5	18,3
2. Tame skaič. džiova (13, 14, ir 15)	10,6	10,2	8,4	9,1	10,4	7,9	9,8
3. Organ. ligos (16-33 ir 37)	83,5	81,1	87,9	81,3	97,6	89,2	92,8
4. Tame sk. nėšt. ir gimd. lig. (31 ir 32)	0,9	0,9	1,2	1,4	0,6	0,8	0,4
5. Išorin. mirt. priež. (35 ir 36)	7,0	6,1	5,9	5,9	6,3	5,4	4,5
6. Senatvė ir nežin. mirt. pr. (34 ir 38)	55,1	49,4	49,4	47,2	33,6	34,9	40,0

Lentelė Nr. 12b

Mirtingumas Klaipėdos Krašte mirties priežastimis 10000 gyv.

Mirties priežastys	1932	1933	1934	1935	1936
1. Apkrečiamos ligos (1-14)	13,6	11,2	15,6	16,2	12,1
2. Tame skaič. džiova (10-11)	7,5	6,5	6,8	8,7	6,1
3. Organ. ligos (15-38)	90,2	81,0	87,6	82,8	87,6
4. Tame skaič. nėšt. ir gimdymo ligos (35 ir 36)	0,7	1,0	1,2	0,9	1,4
5. Išorin. mirt. priež. (40, 41 ir 42)	7,3	7,1	6,5	6,0	5,6
6. Senatvė ir nežin. mirt. priež. (39 ir 43)	41,7	37,1	37,2	41,1	34,2

12a ir 12b lentelėse yra tuo pat būdu sugrupuotos mirties priežastys mirusių Klaipėdos krašte. Palygindami šias lenteles su 11a ir 11b lentelėmis, įsitikiname, kad mirtingumas nuo apkrečiamų ligų, tame skaičiuje ir džiovos, Klaipėdos krašte yra mažesnis, kaip visoje šalyje. Nuo organinių ligų, pagal Klaipėdos krašto mirties priežasčių registraciją, čia miršta dažniau, bet nuo ligų, susijusių su nėštumu ir gimdymu, miršta rečiau. Išorinės mirties priežastys čia yra dažnesnės, kaip bendrai visoje šalyje. Nuo senatvės ir nežinomų mirties priežasčių pagal statistinius duomenis Klaipėdos krašte miršta kiek mažiau, bet vis dėlto gana daug. Atskiros mirties priežasčių grupės laikui bėgant čia kinta panašiai, kaip ir anksčiau peržiūrėtose lentelėse.

Lentelė Nr. 13

Mirtingumas miestuose ir kaimuose mirties priežastimis 10000 gyv.

Mirties priežastys	1932		1933		1934		1935		1936	
	Miestuose	Kaimuose	Miestuose	Kaimuose	Miestuose	Kaimuose	Miestuose	Kaimuose	Miestuose	Kaimuose
1. Apkreč. ligos (1-14)	23,0	24,0	22,2	18,4	24,3	20,2	23,4	21,5	22,8	16,1
2. Tame sk. džiov. (10 ir 11)	14,2	10,7	13,5	9,5	14,1	9,6	13,7	9,6	12,9	8,8
3. Organ. ligos (15-38) .	96,2	65,9	90,9	58,4	102,3	63,6	93,6	58,5	96,0	59,4
4. Tame sk. nėšt. ir gimdymo ligos	1,2	1,5	1,5	1,6	1,8	1,7	1,5	1,7	1,7	1,4
5. Išorin. mirt. prież. (40, 41 ir 42)	8,1	4,4	7,2	4,0	6,3	4,1	6,2	3,9	6,6	4,1
6. Senatvė ir nežin. mirt. prież. (39 ir 43)	27,2	58,2	21,5	53,2	21,6	56,6	21,9	54,9	20,1	52,1

Iš 13 lentelės duomenų išeitų, kad kaimuose apkrečiamos ligos yra retesnės mirties priežastys. Bet šiais duomenimis negalima patikėti. Viena, dėl to, kad miestų statistiniai duomenys yra kiek per dideli, antra, kaimuose yra didesni nežinomų priežasčių skaičiai, iš kurių, be abejo, tam tikras procentas turi tekti ir apkrečiamoms ligoms. Jei, pvz., po $\frac{1}{5}$ nežinomų mirties priežasčių miestuose ir kaimuose priskirtume prie atitinkamos vietos apkrečiamų ligų, tai gautume, kad kaimuose daugiau miršta nuo apkrečiamų ligų, kaip miestuose. Iš tikro yra pagrindo manyti, kad kaimuose nuo apkrečiamų ligų miršta ne mažiau, kaip ir miestuose. Mirtingumas nuo džiovos kaimuose, palyginant su mirtingumu miestuose, pagal statistiką išeina irgi per mažas. Turint galvoje anksčiau suminėtus motyvus, džiovos mirtingumo skaičių reikėtų irgi padidinti.

Organinių ligų grupė kaimuose yra maždaug $\frac{1}{3}$ mažesnė, negu miestuose. Mažesnis mirtingumas nuo organinių ligų kaimuose yra tariamas. Kaimuose daugiau negu dvigubai miršta nuo senatvės ir neišaiškintų mirties priežasčių, kaip miestuose. Be abejo, didesnė dalis šių mirties priežasčių tu-

rėtų būti priskirta organinėms ligoms. Jei skirtumą, kuris susidaro tarp kaimų ir miestų mirtingumo nuo senatvės ir nežinomų mirties priežasčių, priskirtume organinėms ligoms kaimuose, tai čia mirtingumas nuo organinių ligų pasiektų mažne tokio pat lygio, kaip ir miestuose. Iš to, kas čia pasakyta, išeina išvada, kad mūsų statistika nėra dar tiek tiksli, kad galėtume daryti palyginimus tarp mirtingumo miestuose ir kaimuose nuo atskirų ligų grupių.

Kai dėl išorinių mirties priežasčių, tai jos miestuose yra apie 1½ karto dažnesnės, kaip kaimuose. Išorinės mirties priežastys yra registruojamos maždaug vienodai tiksliai miestuose ir kaimuose. Todėl šių priežasčių statistiniai duomenys yra visai patikimi.

Lentelė Nr. 14

Mirtingumas miestuose ir kaimuose lytimis ir priežastimis 10000 gyv.

Mirties priežastys	1932				1933			
	Miest.		Kaim.		Miest.		Kaim.	
	Vyr.	Mot.	Vyr.	Mot.	Vyr.	Mot.	Vyr.	Mot.
1. Apkreč. ligos (1-14)	23,8	22,3	25,8	22,1	23,8	20,5	20,7	16,4
2. Tame sk. džiova (10 ir 11).....	15,8	12,8	12,0	9,5	14,6	12,4	10,9	8,2
3. Organ. ligos (15-38)	99,8	92,6	73,5	59,1	91,2	90,9	64,2	53,1
4. Tame sk. nėšt. ir gimdymo ligos (35 ir 36)	—	2,4	—	3,0	—	3,0	—	3,0
5. Išor. mirt. pr. (40, 41 ir 42)...	11,0	5,4	6,6	2,6	9,6	4,9	5,8	2,2
6. Senatvė ir než. mirt. pr. (39 ir 43)	25,5	28,9	60,5	56,1	16,3	26,4	54,7	51,9

Žvilgterėję į 14 lentelę matom, kad nuo apkrečiamų ir organinių ligų moterų miršta kiek mažiau, negu vyrų. Kaimuose tas skirtumas yra kiek didesnis. Nuo išorinių priežasčių vyrų miršta apie 2 kart daugiau, o kaimuose dar daugiau, kaip moterų. Nuo senatvės ir nežinomų mirties priežasčių kaimuose moterų miršta mažiau, bet miestuose daugiau. Ypač didelis moterų mirtingumas miestuose yra nuo senatvės (žr. 10 lent. 39 eil. nr.), pvz., nuo šios mirties priežasties 1933 m.

moterų mirė apie 2 kart daugiau, kaip vyrų. Atrodo, kad senų moterų mirties priežastys miestuose dažniau lieka neišaiškintos, kaip tokio pat amžiaus vyrų.

Suglaudus visa tai, kas anksčiau buvo kalbėta, galima daryti šias išvadas:

1. Lietuvoje, kaip ir kitose šalyse, dažniausios mirties priežastys yra kvėpuojamų organų džiova, plaučių uždegimas, širdies ligos ir vėžys. Lietuvos miestuose dažniausiai žmonės miršta nuo širdies ligų, po jų seka plaučių uždegimas ir trečioj vietoj eina džiova arba vėžys. Paskutiniais metais vėžys miestuose yra jau dažnesnė mirties priežastis, kaip džiova. Kaimuose šių ligų dažnumo eilė yra kita, bet tai priklauso didžiąja dalimi nuo statistikos netobulumo.

2. Suskirsčius paskiras ligas grupėmis išeina, kad daugiausia žmonių miršta nuo organinių ligų, po jų eina apkrečiamos ligos ir paskutinėje vietoje yra išorinės mirties priežastys. Ilgainiui organinių mirties priežasčių dažnumas beveik nekinta, tuo tarpu mirtingumas nuo apkrečiamų ligų per paskutinį laikotarpį, kuriame skelbiami statistiniai duomenys, sumažėjo apie 40%.

3. Mirtingumas nuo apkrečiamų ligų Lietuvoje yra dažnesnis, negu statistiniai skaičiai rodo. Visą šalį liečiančius skaičius reikėtų padidinti bent 50%, miestų tuos pat skaičius tektų padidinti tik 30%. Tada išeitų, kad Lietuvoje nuo apkrečiamų ligų miršta kas penktas arba ketvirtas žmogus.

4. Klaipėdos krašte mirtingumas nuo apkrečiamų ligų yra mažesnis, bet nuo organinių ligų ir nuo išorinių priežasčių miršta kiek daugiau, kaip visoje šalyje.

5. Reikia manyti, kad mirtingumas nuo apkrečiamų ligų kaimuose nėra mažesnis, kaip miestuose, nors santykiniai skaičiai tai ir rodo.

6. Mažesnis mirtingumas kaimuose nuo organinių ligų statistikoje gaunamas dėl to, kad nemaža šių ligų dalis yra paslėpta senatvės ir nežinomų mirties priežasčių grupėje.

7. Išorinės mirties priežastys miestuose iš tikro yra dažnesnės, negu kaimuose, be to, vyrai nuo šių priežasčių miršta apie 2 kart dažniau, kaip moterys.

8. Mūsų statistika dar nėra tiek tiksli, kad galima būtų daryti sulyginimus, kur — miestuose ar kaimuose — nuo tam tikrų ligų arba jų grupių daugiau miršta.

V. Apkrečiamos ligos

Pagal statistikos duomenis, nuo apkrečiamų ligų Lietuvoje ir paskutiniu laiku dar miršta apie 20 iš 10000 gyventojų. Šį skaičių padidinus dar 50%, išeitų 30. Apkrečiamų ligų paplitimas priklauso nuo daugybės įvairių sąlygų. Tas visas sąlygas viename darbe įvertinti ir išnagrinėti neįmanoma. Čia man labiausiai rūpi parodyti, kurios apkrečiamos ligos ir kiek yra paplitusios Lietuvoje. Kiek galima, bus stengiamasi atvaizduoti, kaip paskirų apkrečiamų ligų dažnumas kito per 1924—1936 metų laikotarpį visoje šalyje ir atskirose apskrityse; kokį sąsyjį turi apkrečiamos ligos su žmogaus amžiumi ir kada buvo kilusios kai kurių apkrečiamų ligų epidemijos.

Statistiniai duomenys apie apkrečiamas ligas yra vartojami iš mirties priežasčių ir susirgimų registracijos. Mirties priežasčių santykiniai skaičiai buvo duoti anksčiau. Čia dedu susirgimų apkrečiamomis ligomis duomenis (žr. 15a, 15b ir 16 lent.).

Tiek pagrindinius, tiek relatyvinius šių lentelių skaičius reikia vertinti atsargiai, nes susirgimų registracija, kaip jau esu minėjęs, yra nepilna, vadinasi, visi šie skaičiai yra mažesni, negu turėtų būti. Susirgimų statistika apkrečiamomis ligomis susidaro iš gydytojų pranešinėjimų, kurie atsilanko pas ligonį dažniausiai vieną kartą ir daugiau jo nemato. Todėl ir diagnozė ne visada gali būti tikra, ir tolimesnis ligonio likimas dažnai nežinomas. Todėl, kaip vėliau pamatysime, ir sergančiųjų mirtingumas (letališkumas) nuo kai kurių ligų išeina mažas (žr. 17 lent.). Tačiau susirgimų statistikos duomenys, ypač juos lyginant su mirties priežasčių statistikos duomenimis, iš dalies gali vaizduoti, kurios infekcinės ligos ir kiek yra paplitusios Lietuvoje.

Lentelė Nr. 15a

Įregistruoti susirgimai ir mirimai kai kuriomis epideminėmis ligomis Didž. Lietuvoje[1])

Ligos \ Metai	Pagrindiniai skaičiai								Iš 10000 gyv.							
	1920		1921		1922		1923		1920		1921		1922		1923	
	sirgo	mirė	sirgo	mirė	sirgo	mirė	sirgo	mirė	sirgo	mirė	sirgo	mirė	sirgo	mirė	sirgo	mirė
1. Variola	1231	196	979	121	342	5	28	4	6,3	1,00	5,0	0,61	1,7	0,03	0,1	0,02
2. Dysenteria	4435	500	1163	194	376	12	182	14	22,5	2,54	5,9	0,98	1,9	0,06	0,9	0,07
3. Typhus exanth.	5302	431	3004	320	3287	172	819	86	26,9	2,19	15,2	1,62	16,5	0,86	4,1	0,4
4. Typhus abd. ...	2421	115	1277	?	1140	32	777	31	12,3	0,58	6,5	?	5,7	0,16	3,9	0,2
5. Typhus recurr. .	732	?	1031	?	910	24	13	—	3,7	?	5,2	?	4,6	0,12	0,1	—

[1]) Duomenys imti iš „Medicinos" 1924 m. 227 p.

Lente

Įregistruoti susirgimai ir mirimai

Ligos \ Metai	1924		1925		1926		1927		1928	
	sirgo	mirė	sirgo	mirė	sirgo	mirė	sirgo	mirė	sirgo	mirė
1. Variola	66	14	12	—	3	—	2	—	—	—
2. Typhus exanthemat.	601	50	221	12	325	30	450	52	519	44
3. Typh. abdominal.	740	41	615	25	839	43	784	34	1030	32
4. Typhus recurr. .	14	4	9	—	2	1	2	—	—	—
5. Paratyphus	—	—	—	—	12	—	29	—	60	1
6. Dysenteria	179	30	109	14	115	9	101	32	34	11
7. Diphtheria	212	5	179	11	328	13	356	18	282	12
8. Scarlatina	391	21	1505	97	1833	143	1039	30	739	20
9. Lepra	4	—	1	—	—	—	3	—	7	1
10. Mening. cerebr. epid.	14	4	14	—	16	5	25	7	17	4
11. Anthrax	3		5	1	13	—	4	—	11	—
12. Influenza	3050	2	2780	10	4694	8	41795	174	4121	13
13. Pertussis	622	18	398	3	386	8	371	7	2510	21
14. Morbilli	2451	65	1644	29	760	23	2333	33	3048	42
15. Varicella	39	—	178	—	95	—	148	—	274	—
16. Malaria	67	—	32	—	51	—	35	—	23	—
17. Parotitis epid...	88	—	126	—	252	—	118	—	213	—
18. Erysipelas	282	2	236	—	369	3	336	2	351	2
19. Rubeola	—	—	—	—	—	—	20	—	65	—
20. Septicopyaemia .	175	9	141	7	—	—	16	3	73	7
21. Tetanus	—	—	—	—	3	1	14	1	7	2
22. Enceaphalit. letharg.	8	1	5	1	23	7	7	—	2	—
23. Poliomyelitis ant. acut.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

lė Nr. 15b

epideminėmis ligomis Lietuvoje

1929		1930		1931		1932		1933		1934		1935	
sirgo	mirė	sirgo	mirė	sirgo	mirė	sirgo	mirė	sirgo	mirė	sirgo	mirė	sirgo	mirė
1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	1	1	6	—
420	35	382	26	350	18	237	20	289	27	277	16	334	26
1013	28	1023	37	930	24	1196	64	939	55	1357	79	853	61
1	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
125	1	143	1	86	3	202	1	180	1	169	1	151	2
79	15	36	5	61	3	43	2	22	1	51	4	7	—
555	26	1263	75	952	37	936	46	1128	43	2052	114	2268	106
1094	16	1225	9	812	10	812	19	872	11	1359	16	976	18
2	—	3	—	2	1	—	—	2	—	2	—	3	1
51	11	18	2	18	6	84	13	280	36	253	32	266	29
7	—	—	—	5	—	—	—	6	—	—	—	—	—
5883	19	9662	35	5868	21	5597	4	4969	8	7239	10	8701	7
1015	6	654	10	1367	9	1197	2	314	2	1813	13	1656	7
749	4	3448	19	1641	5	713	4	1324	12	3600	—	2432	—
291	—	314	—	268	—	198	—	147	1	179	—	190	1
55	—	35	—	55	—	5	—	5	1	1	—	1	—
739	—	706	—	184	—	75	—	216	—	229	—	700	—
414	1	556	3	486	3	362	2	346	11	436	9	520	10
148	—	217	—	41	—	28	—	11	—	—	—	175	—
82	8	66	17	75	14	55	9	48	10	43	11	47	13
10	1	5	2	11	2	10	1	12	1	12	4	6	1
5	3	6	—	6	1	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	30	2	12	1	11	2	20	5

Lentelė Nr. 16

Sergamumas epideminėmis ligomis iš 10000 gyv. Lietuvoje

Ligos \ Metai	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935
1. Variola ...	0,01	0,01	—	0,00	0,01	—	—	—	0,00	0,02
2. Typhus ex.	1,46	2,13	2,27	1,81	1,65	1,48	0,99	1,19	1,13	1,35
3. Typhus abd.	3,76	3,47	4,50	4,37	4,37	3,93	5,00	3,88	5,54	3,44
4. Typhus rec.	0,01	0,01	—	0,00	0,02	—	—	—	—	—
5. Paratyphus	0,05	0,13	0,26	0,54	0,61	0,36	0,84	0,74	0,70	0,61
6. Dysenteria	0,52	0,48	0,15	0,34	0,15	0,26	0,18	0,09	0,21	0,03
7. Diphtheria	1,47	1,61	1,23	2,40	5,40	4,02	3,91	4,66	8,37	9,16
8. Scarlatina.	8,23	4,59	3,23	4,72	5,23	3,43	3,39	3,60	5,54	3,94
9. Lepra	—	0,01	0,03	0,01	0,01	0,01	—	0,01	0,01	0,01
10. Mening. cerebr. epid.	0,07	0,11	0,07	0,22	0,08	0,08	0,37	1,16	1,03	1,07
11. Anthrax ..	0,06	0,02	0,05	0,03	—	0,02	—	0,02	—	—
12. Influenza .	22,49	197,56	19,24	27,09	44,04	26,43	24,93	21,86	31,45	37,41
13. Pertussis .	1,85	1,75	11,72	4,67	2,98	6,16	5,33	1,38	7,88	7,12
14. Morbilli ..	3,64	11,03	14,23	3,45	15,72	7,39	3,18	5,82	15,64	10,46
15. Varicella .	0,46	0,70	1,28	1,34	1,43	1,21	0,88	0,65	0,78	0,82
16. Malaria ..	0,24	0,17	0,11	0,25	0,16	0,25	0,02	0,02	0,00	0,00
17. Parotit. ep.	1,21	0,56	0,99	3,40	3,22	0,83	0,33	0,95	0,99	3,01
18. Erysipelas	1,77	1,59	1,64	1,91	2,53	2,19	1,61	1,52	1,89	2,24
19. Rubeola ..	—	0,09	0,30	0,68	0,99	0,18	0,12	0,05	—	0,75
20. Septicopyaemia ..	—	0,07	0,32	0,35	0,28	0,32	0,23	0,20	0,18	0,19
21. Tetanus ..	0,01	0,06	0,03	0,04	0,02	0,05	0,04	0,05	0,05	0,02
22. Encephal. letharg....	1,03	0,03	0,01	0,02	0,03	0,03	—	—	—	—
23. Poliomyel. ant. acuta.	—	—	—	—	—	—	0,13	0,05	0,04	0,08

Lentelė Nr. 17

Letališkumas procentais nuo epideminių ligų, apskaičiuotas remiantis susirgimų ir mirimų pranešinėjimų statistika

Ligos \ Metai	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936
1. Variola	21,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100,0	—	—
2. Typhus exanthemat.	8,3	5,4	9,2	11,6	8,5	8,3	6,8	5,1	8,4	9,3	5,8	7,8	6,3
3. Typhus abdominalis	5,5	4,1	5,1	4,3	3,1	2,8	3,6	2,6	5,4	5,9	5,8	7,2	5,0
4. Typhus recurr.	28,6	—	50,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5. Paratyphus	—	—	—	—	1,7	0,8	0,7	3,5	0,5	0,6	0,6	1,3	0,5
6. Dysenteria	16,8	12,8	7,8	31,7	32,4	19,0	13,9	4,9	4,7	4,6	7,8	—	6,8
7. Diphtheria	2,4	6,2	4,0	5,1	4,3	4,7	5,9	3,9	4,9	3,8	5,6	4,7	2,8
8. Scarlatina	5,4	7,4	7,8	2,9	2,7	1,5	0,7	1,2	2,3	1,3	1,2	1,8	3,0
9. Lepra	—	—	—	—	14,3	—	—	50,0	—	—	—	33,3	—
10. Mening. cerebr. epid.	28,6	—	31,3	28,0	23,5	21,6	11,1	33,3	14,8	12,9	12,7	10,9	9,8
11. Anthrax	—	20 0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12. Influenza	0,1	0,4	0,2	0,4	0,3	0,3	0,4	0,4	0,1	0,2	0,1	0,1	—
13. Pertussis	2,9	0,8	2,1	1,9	0,8	0,6	1,5	0,7	0,2	0,6	0,7	0,4	—
14. Morbilli	2,7	1,8	3,0	1,4	1,4	0,5	0,6	0,3	0,6	0,9	—	—	—
15. Varicella	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,7	—	0,5	—
16. Malaria	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20,0	—	—	—
17. Parotitis epidem.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18. Erysipelas	0,7	—	0,8	0,6	0,6	0,2	0,5	0,6	0,6	3,2	2,1	1,9	2,2
19. Rubeola	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20. Septicopyaemia	5,1	5,0	—	18,8	9,6	9,8	25,8	18,7	16,4	20,8	25,6	27,7	31,3
21. Tetanus	—	—	33,3	7,1	28,6	10,0	40,0	18,2	10,0	8,3	33,3	16,7	38,5
22. Encephalit. letharg.	12,5	20,0	30,4	—	—	60,0	—	16,7	—	—	—	—	15,0
23. Poliomyelitis ant. acuta	—	—	—	—	—	—	—	—	6,7	8,3	18,2	25,0	6,0

Kaip apkrečiamos ligos yra susijusios su žmogaus amžiumi, galima matyti iš žemiau dedamų santykinių skaičių, kurie reiškia mirtingumą iš 10000 gyventojų, mirusių tam tikro amžiaus grupėse 1933 m.

	0	1-4	5-14	15-29	30-44	45-59	60-69	70-79	80 ir d.
Mirt.nuo apskr. lig.	141,9	29,8	8,5	11,2	18,9	16,9	25,0	36,0	23,0
Bendr. mirting.	1273,6	109,9	27,4	29,8	68,0	110,1	270,7	805,2	1305,2

Iš pirmos skaičių eilės išeina, kad didžiausias mirtingumas nuo apkrečiamų ligų būna vaiko amžiuje, 5—14 ir 15—29 m. grupėse mažiausias ir vėliau vėl kiek pakyla. Tiesa, yra žinoma, kad kūdikiai iki 1 metų amžiaus yra, palyginti, atsparūs daugeliui apkrečiamų ligų, todėl atrodo nesuprantama, dėl ko jų tiek daug miršta nuo apkrečiamų ligų. Tatai galima paaiškinti šiuo būdu. Dėl labai didelio bendro kūdikių mirtingumo nemažas jų skaičius miršta ir nuo apkrečiamų ligų. Jei mirusių skaičių kūdikystėje nuo apkrečiamų ligų lygintume su tais pat skaičiais kitų amžių grupių, kuriose bendras mirtingumas yra mažas, tai pasirodys, kad nuo apkrečiamų ligų kūdikių miršta stebėtinai daug. Tuo tarpu, lygindami atskirų amžiaus grupių mirtingumą nuo apkrečiamų ligų su bendru mirtingumu, gausime, kad iki 1 metų nuo šių ligų miršta kas 9 žmogus, sekančiose grupėse iki 44 metų maždaug kas 3—4, senesnėse amžiaus grupėse kas 7, 11, 22 ir 57 žmogus. Vadinasi, iš čia duotų duomenų išeina, kad nuo apkrečiamų ligų dažniausiai miršta vaikai (išskyrus iki 1 metų kūdikius) ir jauni suaugę žmonės. Tokio amžiaus žmonės visuomenei ir valstybei yra ypač brangūs — tai būsimieji ar esamieji darbininkai. Todėl šiuo atžvilgiu yra pateisinamos pastangos, kurios dedamos visose kultūringose valstybėse kovojant su apkrečiamomis ligomis.

Toliau pažiūrėsime paskirų apkrečiamų ligų paplitimą. Apie ligas, kurios Lietuvoje retai tepasitaiko, čia visai nekalbėsiu.

1. Vidurių šiltinė ir paratifas

Vidurių šiltinė ir paratifas Lietuvoje yra, palyginti, dar dažnos ligos. Vidutinis įregistruotų susirgimų skaičius šiomis ligomis iš 10000 gyventojų 1928—1935 m. laikotarpyje (žr.

16 lent.) siekė 5. Tiek iš pagrindinių, tiek iš santykinių skaičių matome (žr. 15b ir 16 lent.), kad susirgimai šiomis ligomis paskutiniais metais nerodo tendencijos mažėti. Lietuvoje nuo vidurių šiltinės ir paratifo iš 10000 gyventojų miršta apie 0,4—0,5. Vadinasi, Lietuvą tenka priskirti prie tų šalių, kuriose šios ligos yra vidutiniškai paplitusios. Vidurių šiltinė yra reta Anglijoje, Danijoje, Švedijoje ir Vokietijoje. Mirtingumas paskutiniu laiku šiose šalyse jau nebesiekia 0,1 iš 10000 gyv. Panašus, kaip Lietuvoje, mirtingumas yra Estijoje ir Lenkijoje. Tuo tarpu kai kuriose Pietų Europos šalyse, kaip Italijoje, Vengrijoje ir Ispanijoje, nuo vidurių šiltinės miršta kelis kartus dažniau, negu Lietuvoje[22].

Pagal statistinius duomenis, sergamumas vidurių šiltine ir paratifu nuo 1922 m. kaip ir nemažėja (žr. 15b lent.), o mirtingumas paskutiniais metais yra net didesnis (žr. 7a, 7b ir 18 lent.). Tai galima būtų aiškinti šiuo būdu: didėjant gydytojų skaičiui, šios ligos yra dažniau diagnozuojamos, todėl dažniau figūruoja susirgimų ir mirties priežasčių statistikoje, bet tikro šių ligų padažnėjimo gali ir nebūti. Šią aplinkybę, be abejo, reikia turėti galvoje. Čia dedama 18 lentelė vaizduoja sergamumą ir mirtingumą nuo vidurių šiltinės ir paratifo atskirose apskrityse. Iš jos matome, kad daugiausia nuo šių ligų miršta Didžiosios Lietuvos miestuose: Kaune, Panevėžyje ir Šiauliuose, tuo tarpu Klaipėdoje yra mažesnis mirtingumas. Taip pat gana didelis mirtingumas yra Suvalkijos apskrityse. Palyginti, labai mažas mirtingumas yra Zarasų ir Klaipėdos krašto apskrityse.

Pagal susirgimų statistikos santykinius skaičius (žr. 18 lent.), išeina taip pat, kad vidurių šiltine ir paratifu labiausiai serga kaip tik anksčiau nurodytose vietose. Ypač krenta į akis dideli susirgimų skaičiai Kauno mieste ir apskrityje. Yra nurodymų, kad ir kitose šalyse didesniuose miestuose vidurių šiltine dažniau serga, kaip kaimuose. Tai galima aiškinti palankesnėmis sąlygomis miestuose šiai ligai platintis. Bet reikia priminti, kad paskutiniais metais Kauno mieste ir apskrityje įregistruotų susirgimų skaičius lyg ir mažėja, bet panašaus mirtingumo mažėjimo nematyti.

Lentelė Nr. 18

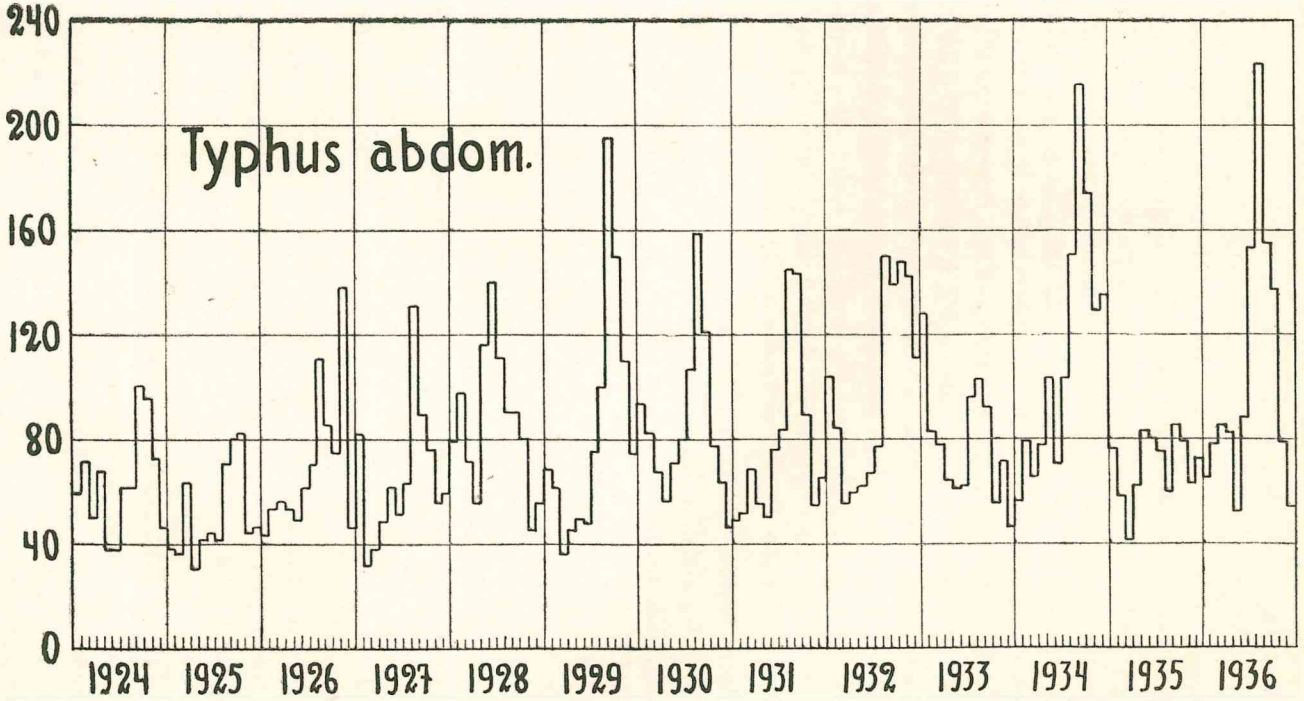
Mirtingumas ir sergamumas vidurių šiltine ir paratifu apskrityse 10000 gyv. Lentelėse duomenys imti iš mirties priežasčių ir susirgimų statistikos

Apskritys	Mirtingumas		Sergamumas
	1925—1930	1931—1936	1928—1935
1. Alytaus	0,4	0,6	2,6
2. Biržų	0,2	0,5	5,1
3. Kauno	0,5	0,8	15,5
4. Kaunas, m.	1,1	1,3	
5. Kėdainių	0,4	0,6	4,4
6. Kretingos	0,3	0,5	2,5
7. Marijampolės	0,7	1,0	4,0
8. Mažeikių	0,2	0,4	3,4
9. Panevėžio	0,3	0,6	5,3
10. Panevėžys, m.	0,8	1,5	
11. Raseinių	0,4	0,4	3,5
12. Rokiškio	0,2	0,2	2,0
13. Seinų	1,1	0,8	6,6
14. Šakių	0,6	0,8	2,8
15. Šiaulių	0,3	0,6	4,5
16. Šiauliai, m.	0,3	1,2	
17. Tauragės	0,4	0,7	4,0
18. Telšių	0,3	0,6	4,9
19. Trakų	0,7	0,6	3,1
20. Ukmergės	0,4	0,5	3,8
21. Utenos	0,4	0,6	3,9
22. Vilkaviškio	0,6	0,9	6,6
23. Zarasų	0,4	0,2	1,2
24. Klaipėdos	0,2	0,1	3,2
25. Klaipėda, m.	0,4	0,3	
26. Pagėgių	0,1	0,1	1,6
27. Šilutės	0,2	0,3	3,7
Visoje šalyje	0,4	0,6	5,0

Remiantis gydytojų pranešinėjimais išeina labai mažas letališkumas tiek nuo vidurių šiltinės, tiek ir nuo paratifo. Taip, pvz., 1924—1936 m. letališkumas nuo vidurių šiltinės svyravo nuo 2,8% iki 7,2%, o nuo paratifo — nuo 0,5% iki 1,7% (žr. 17 lent.). Jau iš pirmo pažiūrėjimo šie skaičiai atrodo per maži. Jei apskaičiuotume letališkumą, vartodami ir mirimų registracijos duomenis, tai gautume, kad visoje šalyje 1928—1935 m. iš susirgusių vidutiniškai mirė apie 10%. Kauno mieste ir apskrity tuo pat laiku letališkumas išeitų 7%, Klaipėdos m. ir apskr. — 13,4%, Panevėžio — 9,6% ir Šiaulių mieste ir ap-

skrity apie 11%. Šalyse, kur gerai suorganizuota sanitarinė statistika, nuo vidurių šiltinės miršta 7—12 iš 100 sergančių. Tiesa, galima būtų manyti, kad šalyse, kuriose dažniau šia liga serga, yra mažesnis letališkumo procentas. Taip manyti yra pagrindo, nes kur daugiau vidurių šiltinė yra paplitusi, ten yra mažesnis sergančių mirtingumas. Bet priimant galvon ir šią aplinkybę, negalima laikyti esant tokį mažą letališkumą nuo vidurių šiltinės ir paratifo, kaip mūsų apkrečiamų ligų statistika rodo. Pvz., pagal šią statistiką, 1928—1935 m. laikotarpy letališkumas nuo vidurių šiltinės buvo 4,6% ir nuo paratifo 0,84%. Tai yra aiškiai per maži skaičiai. Be abejo, nuo vidurių šiltinės miršta iš sergančių skaičiaus apie 2—3 kartus, o nuo paratifo apie 3—5 kartus daugiau, negu šie procentai rodo. Iš čia reikia padaryti išvadą, kad *gydytojai, kurie pranešinėja susirgimus, didesnės dalies savo ligonių tolimesnio likimo nežino.*

Vidurių šiltinės epidemijos Lietuvoje, kaip ir kitose Europos valstybėse, dažniausiai prasideda vasarą, pasiekia maksimumą rugpiūčio arba rugsėjo mėnesiais ir žiemos linkui vėl mažėja. Bet iš čia dedamo pav. 1 matome, kad gana dažnai ir žiemą kyla antrinės vidurių šiltinės epidemijos; tiesa, jos yra mažesnės, kaip vasarą ir rudenį. Į šias žiemos metu pasikartojančias vidurių šiltinės epidemijas reikia žiūrėti, kaip į vasaros ir rudens epidemijų tęsinį. Šios antrinės epidemijos, kurias prancūzai vadina „vidurių šiltinės epidemijų uodegomis", nurodo į tai, kad žiemą atsiranda vėl palankesnės sąlygos šia liga užsikrėsti. Jei vasaros ir rudens metu vidurių šiltinė plinta tarpininkaujant aplinkos faktoriams, pvz., vandeniui, dirvožemiui ir musėms, tai žiemą šių faktorių reikšmė visai sumažėja. Žiemą vidurių šiltinė gali plisti per suterštas rankas ir suterštus daiktus. Tą dar labiau palengvina artimesnis žmonių kontaktas, nes visi šeimos nariai praleidžia dieną butuose. Galima tikėti, kad, kylant šalies kultūrai, pakils ir asmens higienos lygis, gyventojai geriau nusimanys apie apkrečiamų ligų pavojų ir apkrėtimo būdus, išmoks slaugyti sergančius ir išmoks išvengti apsikrėtimo. Tada vidurių šiltinės epidemijos žiemos metu išnyktų arba bent gerokai sumažėtų.



Pav. 1. — Susirgimai vidurių šiltine mėnesiais

Abscisėj — kalendoriniai metai, ordinatoj — įregistruotų susirgimų skaičiai

Mirties priežasčių statistika rodo, kad labai dažnai didžiausias mirtingumas nuo vidurių šiltinės būna žiemos mėnesais, o įregistruotų susirgimų skaičius mažne kasmet pasiekia maksimumą vasaros pabaigoje arba rudenį. Iš čia išeina, kad letališkumas nuo vidurių šiltinės žiemą yra didesnis, kaip vasarą arba rudenį. Matyti, metų laikai gali atsiliepti ligonio atsparumui (Šopauskas[23]).

Pagal mūsų mirties priežasčių statistiką, nuo vidurių šiltinės maždaug vienodai miršta vyrų ir moterų, būtent, 1925—1936 m. iš viso mirė 936 vyrai ir 914 moterų. Paskirais metais kartais miršta daugiau vyrų, kartais daugiau moterų. Susirgimai skelbiamuose duomenyse nėra skirstomi lytimis, todėl katra lytis dažniau serga, negaliu pasakyti.

Vidurių šiltinė ir paratifas yra daugiausia jaunų beaugančių ir suaugusių žmonių liga. Jei vyrų arba moterų, mirusių nuo vidurių šiltinės ir paratifo, skaičių per metus laikysime lygiu 100, tai iš atitinkamos amžiaus grupės miršta šie skaičiai:

	1932		1933		1934		1935		1936	
amžius	vyr.	mot.	vyr.	mot.	vyr.	mot.	vyr.	mot.	vyr.	mot.
5—14	6,5	9,6	14,3	10,6	10,5	15,8	11,0	8,6	9,6	9,4
15—29	33,3	34,9	32,5	39,4	34,9	25,0	24,4	31,0	33,0	22,7
30—44	19,4	20,8	15,6	22,3	24,4	27,6	30,5	25,9	27,7	28,3
45—59	15,0	11,3	15,6	8,5	8,1	11,9	9,8	20,7	14,9	18,9

Iš čia matome, kad dažniausiai mirimų maksimumas tenka 15—29 m. amžiaus grupei. Taip pat didelis procentas miršta ir 30—44 m. amžiaus grupėje, 5—14 ir 45—59 m. grupėse mirimų procentas yra gerokai mažesnis. Mažų vaikų ir senių mirimų procentai yra visai nežymūs 1932 ir 1933 m. 15—44 m. moterų mirtingumas buvo didesnis, kaip to pat amžiaus vyrų. Kitais metais daugiau mirė vyrų, negu moterų. Todėl, remiantis šia medžiaga, negalima pasakyti, ar yra bet koks skirtumas tarp vyrų ir moterų mirtingumo atskirose amžiaus grupėse.

2. Dizenterija

Bacilinė dizenterija Europoje yra išsiplatinusi maždaug tose pat šalyse, kaip ir vidurių šiltinė, būtent: Rusijoje, Lenkijoje ir Balkanų valstybėse. 1910 m. buvo įregistruota susirgimų dizen-

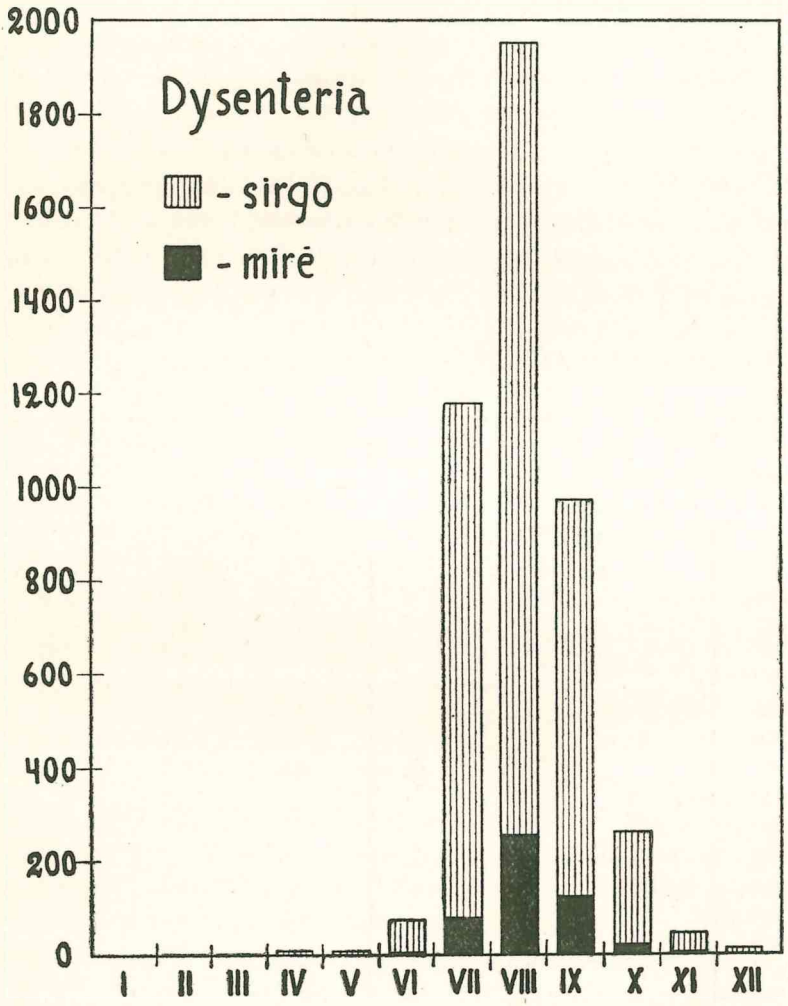
terija Kauno gub. 3,8 ir Vilniaus gub. 9,8 iš 10000 gyventojų [24]. Nepriklausomoje Lietuvoje 1920 m., pagal tų laikų žinias, dizenterija sirgo 4435 žmonės, iš kurių 500 mirė. Kitais metais susirgimų skaičius sumažėjo beveik 4 kartus, ir nuo tų metų susirgimai dizenterija visą laiką vis mažėjo (žr. 15a ir 15b lenteles). 1936 m. dizenterija vėl kiek padažnėjo. Čia reikia pastebėti, kad įregistruotų dizenterijos susirgimų skaičiai negali būti visai tikri, nes tiek prieš karą, tiek po karo diagnozuojant šią ligą gana dažnai pasitenkinama tik klininiu vaizdu ir bakteriologiniu tyrimu nepatikrinama.

Sergamumas dizenterija paskutiniu laiku yra vis dėlto mažas, pvz., 1935 m. buvo 0,03 iš 10.000 gyventojų (žr. 16 lent.). Mirtingumas nuo šios ligos 1924—1931 m. laikotarpyje svyravo tarp 1,4—0,3 (žr. 7a lent.). Klaipėdos krašte miršta nuo dizenterijos tik atsitiktinai (žr. 8a lent.). 1929 m. trumpoje nomenklatūroje dizenterija, kaip atskira mirties priežastis, jau nebefigūruoja. Ši liga yra paslėpta tarp kitų infekcinių ligų (14 eil. nr.). Todėl nuo 1932 m. mirties priežasčių statistikoje dizenterijos neberandama.

Letališkumas nuo dizenterijos 1920 m. buvo 11,3 ir 1921 — 16,8%. Tuo tarpu 1924—1936 m. laikotarpyje letališkumas atskirais metais svyravo nuo 32,4 iki 4,6% (žr. 17 lent.). Vadinasi, iš sergančių dizenterija Lietuvoje mirė gana aukštas procentas. Pažymėtina tai, kad letališkumas nuo šios ligos paskutiniais metais yra sumažėjęs. Panašus letališkumo sumažėjimas buvo stebėtas ir kitose šalyse, pvz., Vokietijoje iš sirgusių mirė 1924 m. — 11,8%, 1925 m. — 8,9% ir 1926 m. — 5,7%.

Kaip siautė dizenterijos epidemija 1920 m. Lietuvoje atskirais mėnesiais, galima matyti iš pav. 2. Susirgimų ir mirimų skaičiai paimti iš mėnesinių santraukų, skelbiamų tų metų *„Medicinoje"*. Turint galvoje, kad tais metais susirgimų pranešinėjimas dar tebebuvo organizavimo stadijoje, todėl tie skaičiai negali pretenduoti į didelį tikslumą, bet jie vis dėlto gali vaizduoti 1920 m. dizenterijos epidemijos eigą. Iš paveikslėlio matome, kad dizenterijos epidemija prasidėjo vasaros pradžioje, rugpiūčio mėnesį pasiekė kulminacinį punktą ir, įpusėjus rude-

niui, visai sumažėjo. Iš tikro, dizenterijos epidemijos vidutinių juostų klimate kyla dažniausiai vasaros pabaigoje. Tą pat rodo ir 1920 m. epidemijos eiga.



Pav. 2. — Susirgimai ir mirimai dizenterija mėnesiais Didž. Lietuvoj 1920 metais

3. *Dėmėtoji šiltinė*

Lietuvą tenka priskirti prie tų šalių, kuriose dėmėtoji šiltinė dar nėra išnykusi. Prieškarinėje Rusijoje dėmėtoji šiltinė buvo endeminė liga. Nereta buvo ji ir Lietuvoje, taip, pvz., 1910 m. Kauno gubernijoje buvo įregistruota 369 ir Vilniaus gubernijoje 1274 susirgimai dėmėtąja šiltine[24]. Iš 10000 gyventojų Kauno gubernijai tektų 2,1, o Vilniaus gubernjiai — 6,6 susirgimų. Reikia manyti, kad tikrumoje sergamumas dėmėtąja šiltine buvo didesnis, nes susirgimų registracija negalėjo būti pilna. Pilietinio karo metu Rusijoje kilo milžiniško dydžio dėmėtosios šiltinės epidemijos, pvz., 1920 m. buvo įregistruota mažne keturi milijonai susirgimų. Labiausiai buvo paplitusi dėmėtoji šiltinė Ukrainoje ir Gudijoje (Tarassevitsch[25]).

Lentelė Nr. 19

Įregistruoti susirgimai dėmėtąja šiltine Lietuvoje, Latvijoje ir Estijoje[1])

Metai	pagrindiniai sk.			palyginamieji sk.		
	Lietuvoje	Latvijoje	Estijoje	Lietuvoje	Latvijoje	Estijoje
1920	5302	1631	4125	100,0	100,0	100,0
1921	3004	1288	356	56,7	79,0	8,6
1922	3287	1480	247	62,0	90,7	6,0
1923	819	430	63	15,4	26,4	1,5
1924	601	290	43	11,3	17,8	1,0
1925	221	96	21	4,2	5,9	0,5
1926	325	72	24	6,1	4,4	0,6
1927	450	30	18	8,5	1,8	0,4
1928	519	34	—	9,8	2,1	—
1929	420	28	—	7,9	1,7	—
1930	382	67	—	7,2	4,1	—
1931	350	27	—	6,6	1,7	—
1932	237	5	—	4,5	0,3	—
1933	289	7	—	5,5	0,4	—
1934	277	15	—	5,2	0,9	—
1935	334	8	—	6,3	0,5	—
1936	238	—	—	4,5	—	—

[1]) Latvijos ir Estijos duomenys imti iš Rapport Epidémiologique 1933, 256 p.; 1934, 238 p. ir 1937, 17 p.

Tuo pat metu siautė dėmėtosios šiltinės epidemijos ir gretimuose Rusijai šalyse: Lenkijoje, Lietuvoje, Latvijoje ir Estijoje.

Pokarinės epidemijos nurodo į tai, kad dėmėtoji šiltinė ir mūsų laikais gali būti karų ir socialinių suiručių palydovas, ypač tose šalyse, kur ši liga ir taikos metu pasitaiko. Vakarų Europos valstybėse po pasaulinio karo žymesnių dėmėtosios šiltinės epidemijų nekilo. Ir iš viso, Vakarų Europos šalyse susirgimai dėmėtąja šiltine yra retenybė. Tuo tarpu Rytų Europos ir Balkanų šalyse ši liga iki paskutinio laiko dar neišnyksta.

Iš čia dedamos 19 lentelės matome, kaip kilo susirgimų skaičius dėmėtąja šiltine Pabaltijo valstybėse per paskutinius 17 metų. Lyginamieji lentelės skaičiai rodo, kad dėmėtoji šiltinė labiausiai staiga mažėjo Estijoje, lėčiau Latvijoje ir lėčiausiai Lietuvoje. Bet vis dėlto ir Lietuvoje, neskaitant pasitaikančių svyravimų, tiek susirgimų tiek ir mirimų skaičiai nuo dėmėtosios šiltinės nuolat mažėja. Palyginę mirtingumą nuo dėmėtosios šiltinės 1925—1930 m. su 1931—1936 m. mirtingumu įsitikiname, kad pastarajame laikmetyje mirtingumas apskritai visoje šalyje sumažėjo 8 kartus (žr. 20 lent.).

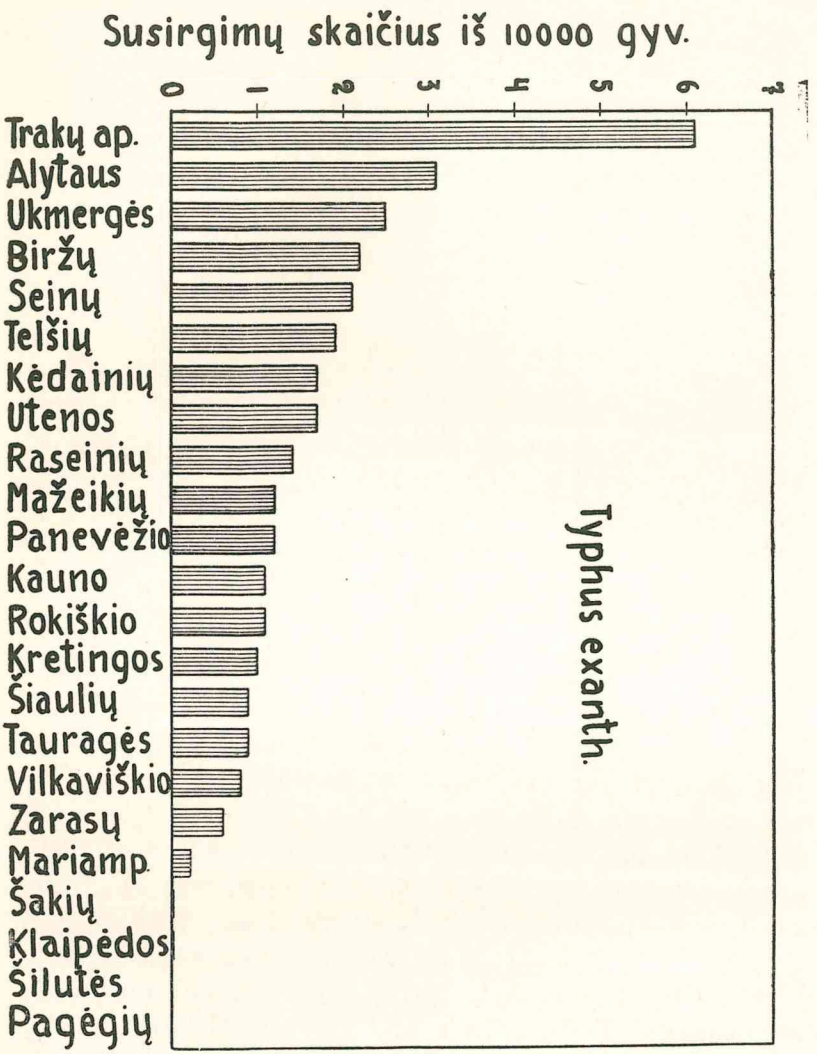
Dėmėtosios šiltinės paplitimas atskirose apskrityse yra nevienodas. Didžiausias sergamumas ir mirtingumas nuo šios ligos tenka Trakų apskričiai, po šios eina Alytaus ir Ukmergės apskritys (žr. 20 ir 21 lent.). Kitose Didžiosios Lietuvos apskrityse, kad ir ne kasmet, bet vis dėlto susirgimų ir mirimų dėmėtąja šiltine pasitaiko. Tuo tarpu Klaipėdos krašte dėmėtoji šiltinė yra labai reta.

21 lentelės vidurkiai ir pav. 3 vaizduoja, kiek sirgo dėmėtąja šiltine 1928—1935 m. atskirose apskrityse iš 10000 gyv. Čia reikia pastebėti, kad išvestieji vidurkiai ir paveikslėlyje parodyta apskričių eilė pagal susirgimų skaičių iš dalies priklauso ir nuo atsitiktinumo. Taip, pvz., Biržų ir Seinų apskričių vidurkiai išėjo dideli tik dėl vienais kitais metais siautusių epidemijų. Bet anksčiau minėtose Trakų, Alytaus, Ukmergės ir kai kuriose kitose apskrityse susirgimai dėmėtąja šiltine kartojasi kasmet, todėl reikia pripažinti, kad šiose vietose ši liga iš tikro yra dažna. Kaip tai paaiškinti? Jei laikysimės tos pažiūros, kad utėlės yra būtinas tarpininkas dėmėtosios šiltinės etiologijoje, tai

Lentelė Nr. 20

Mirtingumas dėmėtąja šiltine apskrityse 10000 gyv.

Apskr. \ Metai	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1925—1930 vidurkis	1931—1936 vidurkis
1. Alytaus	1,5	1,2	1,8	2,5	0,8	0,9	0,3	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	1,5	0,2
2. Biržų	0,7	0,4	0,5	0,5	0,4	1,4	0,8	—	0,1	—	—	—	0,7	0,2
3. Kauno	1,3	0,6	1,2	1,1	1,2	0,6	0,5	—	0,1	0,2	0,3	0,1	1,0	0,2
4. Kaunas, m.	0,6	1,1	0,6	1,0	0,9	0,6	0,5	—	—	—	—	—	0,8	0,1
5. Kėdainių	1,0	1,1	1,6	2,1	1,0	0,5	0,2	—	—	—	—	—	1,2	0,0
6. Kretingos	1,2	0,4	1,0	1,0	1,0	0,8	0,6	0,1	—	—	—	—	0,9	0,1
7. Marijampolės	0,9	0,4	1,4	1,1	0,6	0,7	0,2	0,1	—	—	—	—	0,9	0,1
8. Mažeikių	0,3	0,4	0,4	0,2	0,3	0,3	0,1	0,1	0,4	0,1	0,1	—	0,3	0,1
9. Panevėžio	0,7	0,5	0,4	0,7	0,6	0,9	0,4	0,1	0,1	—	—	0,1	0,6	0,1
10. Panevėžys, m.	0,5	0,5	—	—	—	—	1,0	—	—	0,5	—	—	0,2	0,3
11. Raseinių	0,7	1,1	0,6	0,9	0,4	0,2	0,9	0,1	0,2	—	0,4	0,1	0,7	0,3
12. Rokiškio	1,0	0,9	0,7	0,2	0,6	0,2	0,1	—	—	0,2	—	—	0,6	0,1
13. Seinų	1,8	1,3	1,0	1,2	0,5	0,5	—	—	—	—	0,2	0,4	1,1	0,1
14. Šakių	1,3	1,0	1,3	0,9	0,6	0,6	0,4	—	0,1	—	—	—	1,0	0,1
15. Šiaulių	0,7	0,6	0,5	0,7	0,8	0,3	0,3	0,1	—	—	0,1	—	0,6	0,1
16. Šiauliai, m.	—	0,5	1,4	0,5	2,2	0,9	—	—	—	—	—	—	0,9	—
17. Tauragės	0,5	0,4	1,3	1,4	0,6	1,2	0,3	—	—	0,1	0,1	0,1	0,9	0,1
18. Telšių	0,6	0,6	0,5	1,1	0,4	0,6	0,3	0,1	0,2	—	—	0,1	0,6	0,1
19. Trakų	1,4	1,8	2,1	1,7	1,6	1,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,4	—	1,6	0,3
20. Ukmergės	1,4	1,2	1,5	1,7	0,6	0,8	0,3	0,1	—	0,2	0,1	0,1	1,2	0,1
21. Utenos	0,5	1,1	1,5	1,2	0,4	0,3	0,3	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,8	0,2
22. Vilkaviškio	0,8	0,6	1,1	0,5	0,7	0,2	0,3	0,1	0,1	0,2	—	—	0,7	0,1
23. Zarasų	0,9	0,5	0,5	0,4	0,2	0,2	0,2	—	—	—	—	—	0,5	0,0
24. Klaipėdos	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25. Klaipėda, m.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26. Pagėgių	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27. Šilutės	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Visoje šalyje	0,9	0,7	0,9	1,0	0,7	0,6	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,8	0,1



Pav. 3.—Sergamumas dėmėtąja šiltine iš 10.000 gyv. apskrityse

teks pripažinti, kad šių parazitų minėtose apskrityse pasitaiko dažniau. Mūsų laikais utėlių buvimą reikia sieti su neturtu, skurdu, tamsumu ir pilietinės garbės stoka. Karų ir suiručių metu neretai susidaro ir tokios sąlygos, kada gyventojai yra priversti paneigti elementarinius švaros reikalavimus. Apsilei-

Lentelė Nr. 21

Įregistruotų susirgimų skaičius dėmėtąja šiltine apskrityse 10000 gyv.

Apskritys \ Metai	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1928—1935 vidurkis
1. Alytaus	8,6	2,8	1,4	1,2	1,0	6,0	1,8	2,3	3,1
2. Biržų	2,3	2,4	7,8	4,0	0,1	0,1	—	0,7	2,2
3. Kauno	1,0	1,3	0,4	2,5	0,3	0,8	1,4	0,8	1,1
4. Kėdainių	5,2	3,2	2,5	0,5	—	0,2	1,3	0,3	1,7
5. Kretingos	2,6	3,2	1,0	0,5	0,3	0,3	—	—	1,0
6. Marijampolės .	—	—	0,6	—	—	—	0,6	—	0,2
7. Mažeikių	1,7	0,4	1,3	0,1	—	3,5	2,4	0,2	1,2
8. Panevėžio	1,1	1,4	3,1	1,2	1,7	0,4	0,9	—	1,2
9. Raseinių	4,7	1,7	1,0	0,3	0,3	0,2	—	2,7	1,4
10. Rokiškio	2,9	1,9	1,1	1,7	0,2	—	1,2	0,1	1,1
11. Seinų	3,4	—	1,2	—	—	—	3,3	8,6	2,1
12. Šakių	—	—	—	0,1	—	—	—	—	0,01
13. Šiaulių	0,2	2,8	0,2	0,7	0,0	0,2	0,5	2,4	0,9
14. Tauragės	—	0,6	4,0	0,4	0,7	1,3	0,2	0,3	0,9
15. Telšių	0,7	7,1	1,7	1,6	1,1	2,1	0,4	0,2	1,9
16. Trakų	6,9	4,3	1,7	13,0	10,1	7,2	4,1	1,5	6,1
17. Ukmergės	3,8	2,2	2,7	2,0	3,1	1,6	2,9	1,3	2,5
18. Utenos	6,0	1,1	1,7	0,8	2,2	1,2	—	0,2	1,7
19. Vilkaviškio	—	0,2	0,2	—	0,1	0,8	5,1	—	0,8
20. Zarasų	—	0,9	1,5	1,1	—	—	0,2	1,0	0,6
21. Klaipėdos	—	—	—	—	—	0,1	—	—	0,01
22. Šilutės	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23. Pagėgių	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Visoje šalyje	2,3	1,8	1,7	1,5	1,0	1,2	1,1	1,4	1,5

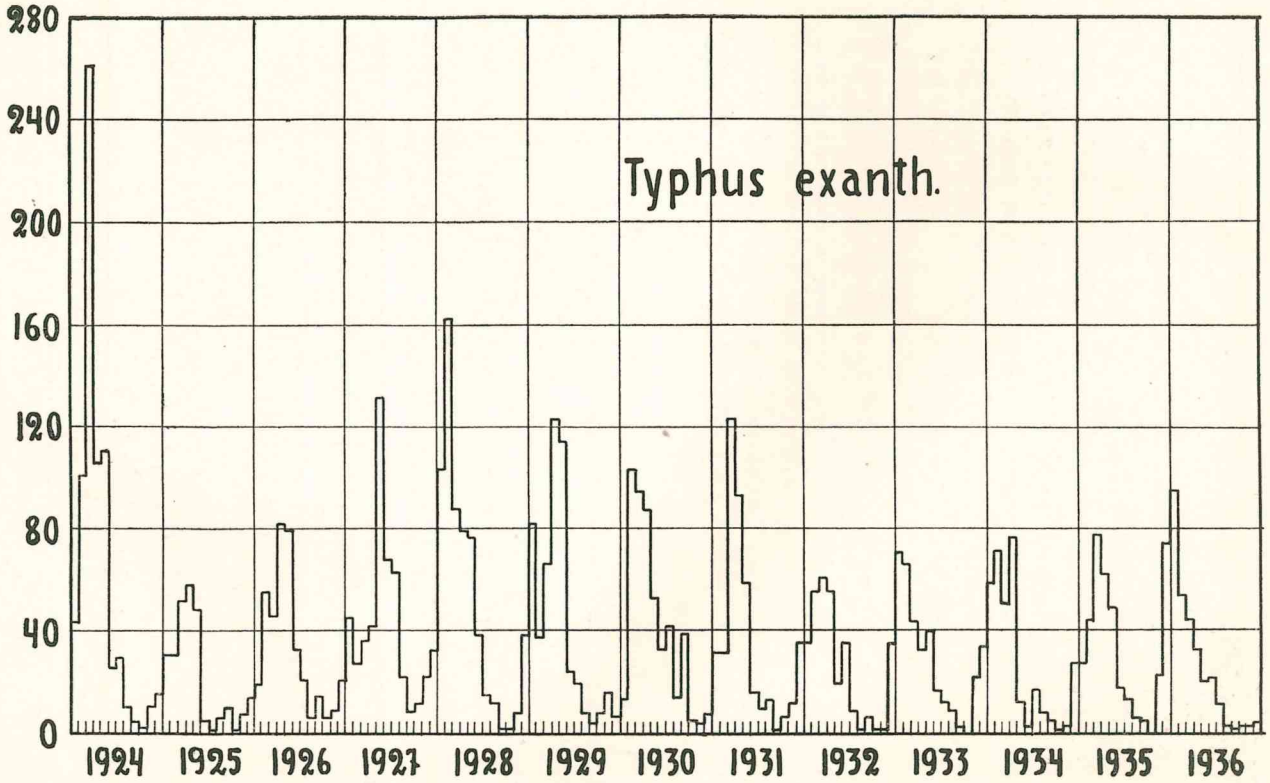
dimas ir nešvara taikos metu didžiąja dalimi priklauso nuo kultūros stokos. Lietuvoje gyventojų tarpe utėlių nemaža. Taip, pagal gydytojo Kenstavičiaus[26] stebėjimus, 1930 m. apie 50% Kretingos, Tauragės ir Biržų apskričių naujokų, atvykusių į įgulą, turėjo utėlių. Apie kitų apskričių naujokus tokių žinių neteko užeiti. Turint galvoje, kad Trakų ir Alytaus apskričių gyventojai gyvena gana skurdžiai, reikia manyti, kad utėlių jie dar daugiau turi. Tuo iš dalies galima būtų paaiškinti didesnį sergamumą dėmėtąja šiltine šiose apskrityse.

Aiškinant, kodėl dėmėtoji šiltinė yra labiau išsiplatinusi Trakų, Alytaus ir Ukmergės apskrityse, reikėtų paminėti ir tai, kad šios apskritys guli arčiausiai tokio rajono, kuriame ši liga buvo dar labiau paplitusi, kaip Lietuvoj, būtent, Okupuotoje Lie-

tuvoje ir Guduose. Payvzdžiui, Guduose susirgimų skaičius iš 10000 gyv. 1925 m. buvo 9,7, o 1926 m. — 8,3 ir 1930 m. apie 4,4 — 6,5. Vilniaus provincijoje iš to pat gyventojų skaičiaus susirgo 1927 m. 4,7, 1928 m. — 6,1, 1929 m. — 8,3, 1930 m. — apie 4,4—6,4, 1932 ir 1933 m. — apie 2,5—4,4. Šie duomenys yra paimti iš Tautų Sąjungos Higienos Sekcijos leidinių [27]. Galima manyti, kad dėmėtoji šiltinė yra atnešama į šias pakraščių apskritis iš Okupuotos Lietuvos. Arba taip pat yra galima, kad tiek vienur, tiek kitur yra panašios gyvenimo sąlygos, kuriose ši liga gali lengvai platintis.

Iš pav. 4 galime įsitikinti, kad dėmėtąja šiltine daugiausia serga žiemos mėnesiais. Tai visai suprantama. Dėmėtoji šiltinė plinta tarpininkaujant utėlėms. Vadinasi, reikalingas artimas gyventojų kontaktas. Žiemą visą laiką šeimos nariams pasiliekant butuose, toks kontaktas kaip tik atsiranda. Be to, žiemos metu yra sunkiau palaikyti kūno švarą, todėl ir parazitų daugiau atsiranda.

Letališkumas nuo dėmėtosios šiltinės 1924—1936 m., pagal susirgimų registracijos duomenis, svyravo nuo 5,1 iki 11,6% (žr. 17 lent.). Maždaug panašus letališkumas yra ir kitur. Jei apskaičiuotume letališkumą, vartodami susirgimų registracijos ir mirties priežasčių registracijos duomenis, tai gautieji procentai nesutaptų. Tiesa, tas skirtumas nuo 1932 m. nėra didelis, t. y. ir vieno, ir kito šaltinio mirimų duomenys nedaug tesiskiria. Tuo tarpu ankstyvesni mirimų skaičiai, gautieji iš mirties priežasčių registracijos, yra didesni už tuos pat skaičius, gautus iš susirgimų apkrečiamomis ligomis pranešinėjimų. Taip, pvz., vartojant abiejų statistinių šaltinių duomenis išeina šis letališkumas: 1928 m. — 44%, 1929 m. — 39% ir 1930 m. — 35%, atseit, keletą kartų didesnis, negu susirgimų pranešimai duoda. Šį skirtumą reikia aiškinti šiuo būdu: arba susirgimų ir mirimų pranešinėjimas anksčiau buvo labiau nepilnas, kaip paskutiniais metais, arba, žymint mirties priežastis, dėmėtoji šiltinė per dažnai buvo užrašoma. Katras šių dviejų tarimų turėjo daugiau reikšmės, nesiimu spręsti.



Pav. 4. — Susirgimai dėmėtąja šiltine mėnesiais

Abscisėje — kalendoriniai metai, ordinatoje — įregistruotų susirgimų skaičiai

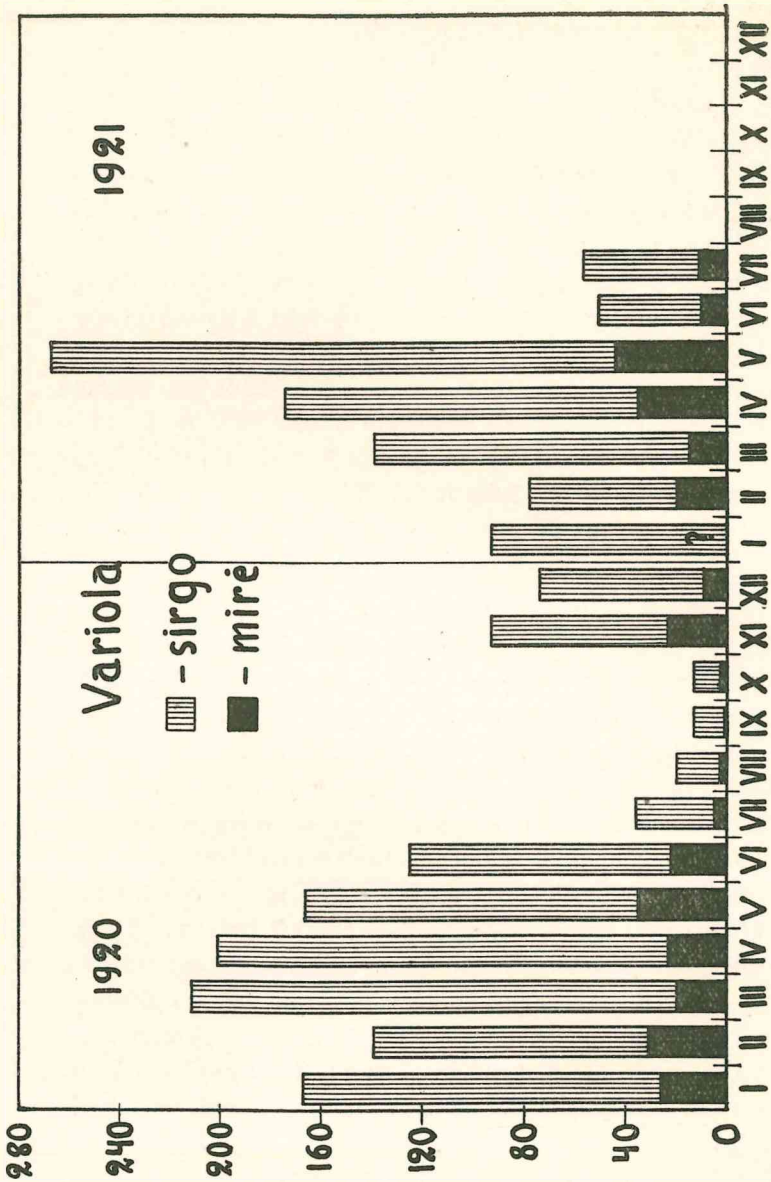
4. Grįžtamoji šiltinė

Prieškarinėje Rusijoje, ypač Ukrainoje, grįžtamoji šiltinė buvo endeminė liga. Didžiojo karo pabaigoje ši liga, kaip ir dėmėtoji šiltinė, nepaprastai paplito; taip, pvz., 1920 m. Ukrainoje buvo įregistruota per 360000, o kitose Europos Rusijos dalyse daugiau, kaip pusantro milijono susirgimų. Taip pat didelės grįžtamosios šiltinės epidemijos buvo kilusios Lenkijoje ir ypač Vilniaus provincijoje, pvz., 1925 m. iš 104 įregistruotų susirgimų 61 susirgimas grįžtamąja šiltine teko Vilniaus provincijai [28]. Nepriklausomoje Lietuvoje didžiausias grįžtamosios šiltinės susirgimų skaičius buvo įregistruotas 1921 m., bet nuo 1923 m. susirgimai smarkiai sumažėjo ir nuo 1931 m. jie visai išnyko (žr. 15a ir 15b lent.). Grįžtamosios šiltinės platinimąsi veikia tos pačios sąlygos, kaip ir dėmėtosios šiltinės epidemijos, todėl apie tas sąlygas čia nebekalbėsiu.

5. Raupai

Raupai prieškariniais laikais Lietuvoje buvusi nereta liga, pvz., 1910 m. iš 10000 gyventojų buvo įregistruota šie susirgimų skaičiai: Kauno gub. — 2,7, Vilniaus gub. — 5,4 ir Suvalkų gub. 18,3 [24]. Po karo didesnės raupų epidemijos buvo kilusios Rusijoje, Rumunijoje, Italijoje ir kai kuriose kitose šalyse. Nepriklausomoje Lietuvoje 1920 m. buvo įregistruota per 1200 susirgimų raupais ir sekančiais metais arti 1000. Iš 10000 gyventojų 1920 m. raupais sirgo 6,3, 1921 m. — 5,0 ir 1922 m. — 1,7 (žr. 15a lent.). Palygindami 1920 ir 1921 m. skaičius su prieškariniais 1910 m. Kauno gub. skaičiais matome, kad šie yra apie 2 kartus didesni. Vadinasi, pokarinė raupų epidemija nebuvo labai įsigalėjusi. Nuo 1922 m. Sveikatos departamentas, savivaldybių padedamas, pradėjo vesti plačias skiepijimo kampanijas ir per keletą sekančių metų susirgimai raupais beveik visai išnyko.

Kiek buvo įregistruota susirgimų ir mirimų atskirais mėnesiais 1920—1921 m. raupų epidemijos metu, rodo čia dedamas pav. 5. Iš jo matome, kad raupų epidemija buvo pasiekusi maksimumo žiemos ir pavasario mėnesiais, o nuo vidurvasario apti-



Pav. 5. — Susirgimai ir mirimai raupais 1920 ir 1921 metais
Abscisėje — mėnesiai, ordinatoje — įregistruotų susirgimų arba mirimų skaičiai

lo. Ir kai kurių šalių statistika rodo iš dalies panašią raupų epidemijų eigą, pvz., Jung. Amerikos Valstybėse 1925—1932 m. susirgimų maksimumas tenka žiemos ir pavasario mėne-

siams. Net ir Indijoje 1920—1929 m. didžiausi mirimų skaičiai raupais buvo įregistruojami pavasario mėnesiais[30]. Matyti, raupų epidemijos yra susijusios su metų laikais.

Letališkumas nuo raupų 1920 m. buvo 15,9%, o 1921 m. — 12,4%. 1922 m. letališkumas, kaip 15a lent. rodo, smarkiai sumažėjo.

6. Vaiko amžiaus epideminės ligos

Mūsų laikais svarbesniosios vaiko amžiaus epideminės ligos yra difterija, skarlatina, kokliušas ir tymai. Šių ligų paplitimas tam tikru laiku ir tam tikroje vietoje priklauso nuo daugelio veiksnių. Sekdami per ilgesnį laiko tarpą galime įsitikinti, kad šių ligų epidemijos turi ciklinę, kartais net taisyklingai pasikartojančią eigą. Visų pirma sergamumas, mirtingumas ir letališkumas yra susiję su metų laikais. Svyravimai, priklausą nuo metų laikų, duoda pirmines šių epidemijų bangas. Kas kelinti metai vaikų amžiaus epidemijos sustiprėja ir po to vėl atslūgsta, t. y. antrinės epidemijų bangos. Šios antrinės bangos yra aiškinamos šiuo būdu: siaučiant epidemijai, dalis vaikų perserga aiškia ligos forma ir įgyja ilgalaikį imunitetą; kita vaikų dalis „perserga" paslėpta, be klininių simptomų, ligos forma ir taip pat įgyja patvarų imunitetą; todėl po tam tikro laiko epidemija prigęsta. Per keletą metų priauga nauja, neturinčių imuniteto, vaikų karta, kuri duoda naują kontingentą sekančiai epidemijos bangai.

Epideminės ligos su didesniu limpamumu duoda dažniau pasikartojančius ir gausingus bangų pakilimus, ir atvirkščiai, mažiau limpamų ligų svyravimai yra nestaigūs, ir antrinės bangos kartojasi per ilgesnius laiko tarpus. Yra galimos ir trečios eilės, arba sekularinės, epideminių ligų bangos. Jų pakilimai nestaigūs ir traukiasi per kelias dešimtis ir daugiau metų. Jos aiškinamos ištisų generacijų imuniteto svyravimu (A. Gottstein[31]).

Epidemijų eigai didelės įtakos gali daryti socialinio gyvenimo sąlygos. Dažnesnis ir didesnio skaičiaus vaikų bendravimas, pvz., vaikų darželiuose arba mokyklose, palengvina užsi-

krėtimą. Tankiau gyvenamose vietose (miestuose) infekcija randa palankesnę dirvą. Taip pat ir ištisose šalyse, kuriose daugiau gimsta vaikų ir kuriose yra didesnis procentas vaiko ir jauno amžiaus žmonių, susirgimų ir mirimų skaičiai būtų didesni, negu tose šalyse, kur gimimų skaičius mažas, žinoma, jei kitos gyvenimo sąlygos nesiskirtų. Savaime suprantama, kad vaikingose šalyse anksčiau minėtos infekcinės ligos yra labiau paplitusios, nors ir kovojama su jomis.

Čia suminėtos aplinkybės apsunkina palyginimą susirgimų ir mirimų skaičių tiek laiko, tiek vietos atžvilgiu. Norėdami įsitikinti, mažėja ar didėja sergamumas arba mirtingumas nuo vaiko amžiaus epideminių ligų, negalime pasitenkinti tik vienų kitų metų statistiniais skaičiais, bet turime lyginti tuos skaičius per ilgesnį laiko tarpą, bent ne per trumpesnį, kaip kartojasi antrinės epidemijų bangos. Palygindami šių ligų prasiplatinimą atskirose šalyse, turime atsižvelgti, be kitų sąlygų, taip pat ir į vaiko amžiaus žmonių procentą.

1910 m. Kauno ir Vilniaus gubernijose buvo įregistruota susirgimų vaiko amžiaus ligomis šie skaičiai iš 10.000 gyventojų:

	Difterija	Skarlatina	Kokliušas	Tymai
Kauno gub.	9,3	18,2	9,8	6,3
Vilniaus gub.	7,9	18,5	7,6	8,0

Žinoma, šie vienų metų susirgimų skaičiai tik iš dalies tevaizduoja, kiek šios ligos buvo dažnos prieškarinėje Lietuvoje.

a) *Difterija*

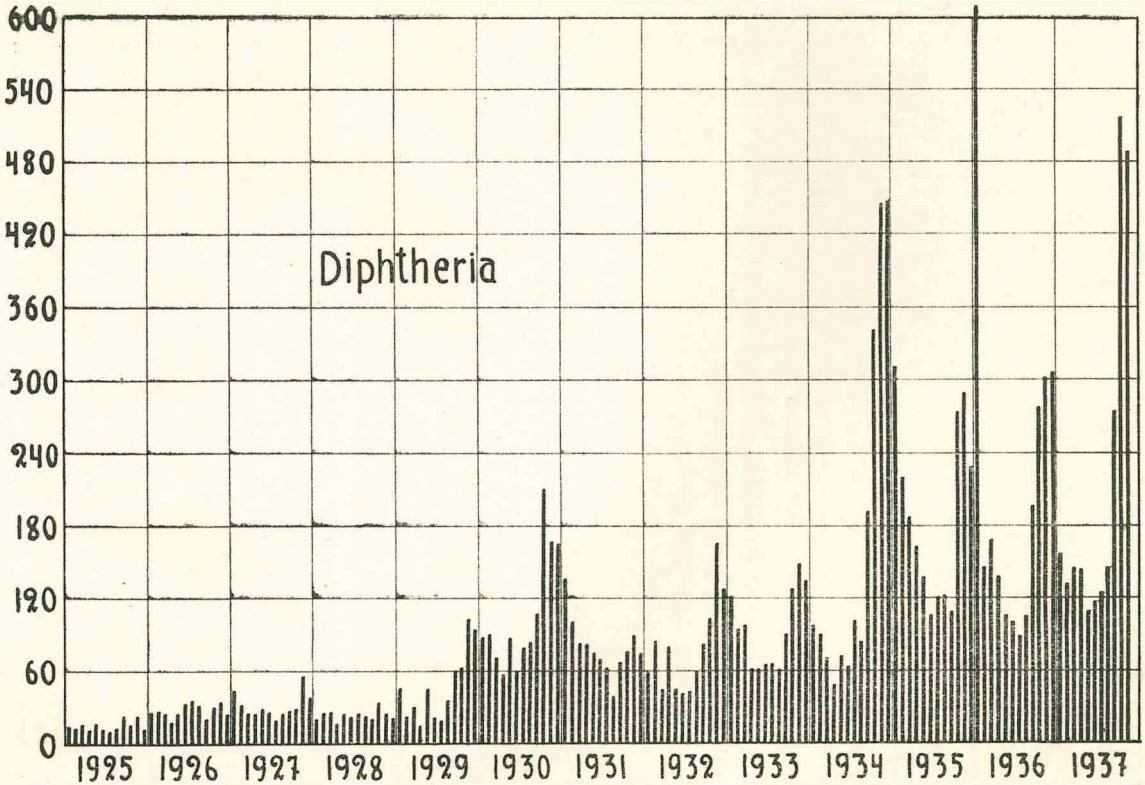
Pagal susirgimų registracijos duomenis išeitų, kad Lietuvoje iki 1930 m. kasmet susirgdavo po keletą šimtų žmonių. Taip, pvz., buvo įregistruota šie susirgimų skaičiai: 1922 m.— 339 ir 1923 m.—231. Vėlesnių metų skaičiai yra paduoti 15b lentelėje. Nuo 1930 m. įregistruojama susirgimų difterija apie 1000, o 1934 ir 1935 m. įregistruotų susirgimų skaičius prašoko 2000. Ar galima pasakyti, kad paskutiniu laiku labiau serga difterija? Nebūtinai. Yra pagrindo manyti, kad keleriais pirmaisiais metais mažai tebuvo įregistruojama difterija susirgimų dėl pačios registracijos trūkumų, o vėliau, tobulėjant registracijai, vis dau-

giau įregistruojama. Šį manymą galima paremti tuo faktu, kad, pvz., Latvijoje, kurioje gyventojų yra mažiau, susirgimų difterija iki 1929 m. buvo įregistruojama 2—3 kartus daugiau, kaip kad Lietuvoje. Antra vertus, galima galvoti, kad difterija paskutiniu laiku iš tikro padažnėjo. Didžiojo karo metu smarkiai sumažėjo gimimų ir padidėjo mirimų skaičiai; todėl keliolika pokarinių metų buvo sumažėjęs vaiko amžiaus žmonių procentas, o tuo pačiu sumažėjo ir kontingentas infekcijoms, dėlto pokariniais metais čia kalbamos vaikų infekcijos, tame skaičiuje ir difterija, aptilo. Dėl laikino šių infekcijų aptilimo priaugo nauja žmonių karta, visai nesusidurusi su vaikų infekcijomis ir neturinti imuniteto. Todėl vėlesniais laikais vaikų epidemijos randa gerą dirvą. Taip galvojant išeitų, kad karas netiesiogiai yra prisidėjęs prie imuniteto sumažėjimo.

Susirgimų skaičius difterija 1923—1933 m. laikotarpy didėjo ir kitose šalyse, kaip Vokietijoje, Italijoje, Lenkijoje ir Ukrainoje.

Čia dedamas pav. 6 vaizduoja susirgimų difterija svyravimus. Svyravimai, susiję su metų laikais, duoda pirmųjų bangų pakilimus vėlyvą rudenį ir žiemos pradžioje. Antrinių bangų pakilimai pasikartoja kas kelinti metai. Tiesa, kaip paveikslėlyje matome, paskutiniais 4 metais difterijos epidemijos kartojasi kasmet. Turint galvoje, kas anksčiau pasakyta, reikėtų manyti, kad paskutiniu laiku susirgimai difterija iš tikro dažnėja, ir ne tik Lietuvoje, bet ir kitose šalyse. Tuo tarpu gana maži susirgimų skaičiai 1922—1929 m. laikotarpyje iš dalies galėjo priklausyti nuo registracijos nepilnumo. Kad ši paskutinioji aplinkybė galėjo veikti susirgimų statistiką, matyti pasekus mirtingumą nuo difterijos iš mirties priežasčių statistikos. Pagal ją išeina, kad 1925—1930 m. iš 10.000 gyv. mirdavo difterija 1,2, o 1931—1936 m. — 1,6 (žr. 22 lent.). Vadinasi, vėlesni mirimų skaičiai ne tiek padidėjo, kiek susirgimų skaičiai.

Didžiausias sergamumas difterija teko 1935 metams, kada iš 10.000 gyv. sirgo apie 9 žmonės. Šis skaičius yra visai artimas 1910 m. anksčiau duotam susirgimų skaičiui Kauno gubernijoje. Tiesa, tais metais Rusijoj siautė difterijos epidemija [33]. Todėl neturime pagrindo manyti, kad šiuo metu difterija



Pav. 6. — Susirgimai difterija mėnesiais

Abscisėj — metai, ordinatoj — įregistruotų susirgimų skaičiai

Lentelė Nr. 22

Mirtingumas vaiko amžiaus epideminėmis ligomis apskrityse iš 10000 gyv.

Apskritys	Diphtheria		Skcarlatina		Pertussis		Morbilli	
	1925-1930	1931-1936	1925-1930	1931-1936	1925-1930	1931-1936	1925-1930	1931-1936
1. Alytaus	1,3	1,3	1,5	0,7	2,9	1,8	2,3	0,7
2. Biržų	0,9	2,6	1,2	0,6	1,9	1,5	1,7	0,4
3. Kauno	1,2	1,0	1,9	0,3	2,6	1,8	3,0	0,6
4. Kaunas, m.	0,9	1,9	2,4	0,5	1,2	1,2	1,0	0,5
5. Kėdainių	1,1	1,1	1,3	0,6	3,4	2,1	2,5	0,3
6. Kretingos	1,1	2,6	4,2	2,8	3,9	3,9	3,8	1,6
7. Mariampolės	0,9	1,2	1,7	0,6	1,4	1,4	1,7	0,8
8. Mažeikių	1,2	1,0	4,7	1,6	4,8	1,8	1,8	1,0
9. Panevėžio	1,1	1,5	1,6	0,6	3,5	1,6	2,6	0,5
10. Panevėžys, m.	1,1	1,7	1,8	0,4	0,5	0,9	1,3	0,5
11. Raseinių	2,2	1,9	4,0	1,9	4,2	2,6	3,3	1,0
12. Rokiškio	0,7	0,7	0,9	0,5	1,7	1,1	2,9	0,6
13. Seinų	0,7	1,4	0,9	1,1	3,6	2,3	2,2	1,1
14. Šakių	1,8	1,2	1,5	0,4	2,6	2,4	2,7	1,1
15. Šiaulių	1,3	1,2	3,1	2,1	2,3	1,9	1,0	0,6
16. Šiauliai, m.	1,8	1,8	3,3	0,2	1,2	0,4	1,1	0,3
17. Tauragės	2,2	3,0	17,2	12,6	5,4	3,6	5,2	1,5
18. Telšių	1,8	2,8	16,3	10,8	4,2	3,4	1,6	1,7
19. Trakų	1,1	1,5	2,1	1,0	4,6	2,3	4,7	0,7
20. Ukmergės	1,1	1,2	0,8	0,6	3,5	3,1	3,6	0,4
21. Utenos	1,2	1,7	1,1	0,4	2,9	2,4	6,8	0,6
22. Vilkaviškio	0,9	1,0	1,2	0,3	1,6	1,7	1,4	0,8
23. Zarasų	0,8	0,6	1,1	0,8	4,0	1,5	4,0	0,3
24. Klaipėdos	1,0	1,4	0,3	0,4	1,2	1,4	2,1	0,2
25. Klaipėda, m.	0,7	2,3	0,5	0,1	0,4	0,3	0,5	0,1
26. Pagėgių	1,2	1,9	0,3	0,1	1,8	1,1	1,4	0,4
27. Šilutės	1,5	2,2	0,2	0,1	2,9	0,9	4,0	0,1
Visoje šalyje ...	1,2	1,6	3,2	1,9	3,0	2,1	2,8	0,7

serga Lietuvoje mažiau, kaip prieš karą, nebent pripažinę, kad mūsų laikų susirgimų registracija yra pilnesnė. Apskritai kalbant, sergamumas, pagal mūsų statistiką, kad ir didėja paskutiniais metais, bet nėra perdaug aukštas palyginant su kitomis Europos šalimis, bet mirtingumas yra vis dėlto didelis. Matyti, nėra pakankama medicinos pagalba, ypač kaime.

Pagal mūsų mirties priežasčių statistiką išeina, kad nuo difterijos miestuose miršta kiek daugiau, kaip kaimuose (žr. 9 lent.). Bet turint galvoje pradžioje šio darbo suminėtus statistikos trūkumus, yra pagrindo manyti kaip tik atvirkščiai, būtent, kad kaimuose miršta daugiau, kaip miestuose.

Susirgimų ir mirimų statistikos duomenys apie vaikų amžiaus ligų, atseit, ir difterijos paplitimą atskirose apskrityse gali duoti tik labai apytikrį vaizdą, nes tie duomenys priklauso nuo medicinos pagalbos, gyventojų kultūrinio lygio ir socialinių gyvenimo sąlygų. Jei žiūrėtume sergamumo skaičius pamečiui atskirose apskrityse, tai įsitikintume, kad antrinių difterijos bangų pakilimai daugelyje apskričių tenka 1930, 1934 ir 1935 metams. Tiesa, kai kuriose apskrityse, pvz., Kretingos, Zarasų ir Klaipėdos krašto apskrityse 1930 m. difterijos epidemijos nebuvo, tuo tarpu Tauragės apskr. tais metais siautė stipri epidemija. 1934 ir 1935 m. mažne visoje šalyje, išskyrus tik vieną kitą apskritį, buvo kilusios nemažos difterijos epidemijos. Vadinasi, antrinių bangų pakilimai atskirose vietose pasiekia maksimumą ne visur tuo pačiu metu. Panaši yra ir kitų vaiko amžiaus epidemijų eiga. Didžiausias mirtingumas nuo difterijos 1931—1936 m. buvo Tauragės ir Telšių apskrityse, po šių eina Kretingos ir Biržų apskritys (žr. 22 lent.).

Letališkumas nuo difterijos, kaip iš 17 lentelės matome, 1924—1936 m. svyravo nuo 2,4% iki 6,2%. Tikrumoje letališkumas turėtų būti kiek didesnis. Vartodami Kauno miesto ir apskrities 1930—1935 m. laikotarpio susirgimų registracijos duomenis, gautume letališkumą apie 5%. Kaimuose letališkumas paprastai būna didesnis, kaip miestuose. Taip, pvz., Klaipėdos apskrityje ir mieste 1930—1935 m. vidutiniškas letališkumas buvo 2,1%, o Šilutės ir Pagėgių apskrityse 6,1%. Biržų apskrityj tuo pat laikotarpiu iš 100 sergančių mirė 9,9%. Tuo

tarpu kitose apskrityse, pagal mūsų susirgimų statistiką, dažniausiai miršta mažesnis procentas, kaip Kauno mieste ir apskrityje. Iš to fakto siūlosi išvada, kad *mūsų epideminių ligų registracija tebėra dar labai nepilna ir dėl to negalime išvesti letališkumo palyginimų atskirose apskrityse.*

Iš mirties priežasčių statistikos išeina, kad nuo difterijos daugiausia miršta vaikų 1—4 metų amžiaus grupėje (žr. 24 lent.). Nemažai dar miršta 5—14 metų grupėje. Bet po 15 metų mirtingumas nuo šios ligos yra visai nežymus.

b) *Skarlatina*

Anksčiau paduoti skaičiai rodo, kad 1910 m. Kauno ir Vilniaus gubernijose buvo įregistruota susirgimų skarlatina daugiausia iš visų vaiko amžiaus apkrečiamų ligų. Iš 15b lentelės matome, kad iki 1930 m. skarlatina buvo dažniau įregistruojama, kaip difterija, o nuo 1930 m. atvirkščiai.

Skarlatinos epidemijų eigą Lietuvoje vaizduoja pav. 7. Susirgimai skarlatina, panašiai kaip ir difterija, padažnėja kasmet vėlyvą rudenį. Be šių padažnėjimų, susijusių su metų laikais, kas kelinti metai kartojasi platesnio masto skarlatinos epidemijos. Tokios epidemijos buvo kilusios 1925—1926 m., 1929 ir 1934 metais. Laiko tarpai tarp jų buvo 3 ir 5 metai. Šios rūšies epidemijų kartojimasis kas kelinti metai buvo aiškintas anksčiau. Įregistruotų susirgimų skarlatina skaičius visoje šalyje 1924—1935 m. svyravo nuo 1,9 iki 8,2 iš 10.000 gyventojų (žr. 16 lent.). Mirtingumas 1924—1936 m. svyravo tarp 5 ir 1,2 (žr. 7a ir 7b lent.). Ir iš viso įregistruotų susirgimų skaičius teprašoksta vos 2—3 kartus mirusių skaičių, gautą iš mirties priežasčių registracijos, o kartais, pvz., 1924 m. mirusių skaičius yra net didesnis už sirgusių skaičių. Pagal susirgimų statistiką, 1928—1930 m. vidutiniškas sergamumas skarlatina visoje Lietuvoje buvo 4,1, Kauno mieste ir apskrityje 15,6, Klaipėdos mieste ir apskrityje — 7,2. Kitose apskrityse buvo įregistruota kur kas mažiau susirgimų (žr. 23 lent.), o Kretingos apskrityje nuostabiai maža — tik 0,8. Jei ir įsidėmėsime tą aplinkybę, kad Kauno mieste ir apskrityje yra palankesnės sąlygos skarlatinai plėstis, ir todėl iš tikro čia daugiau gali

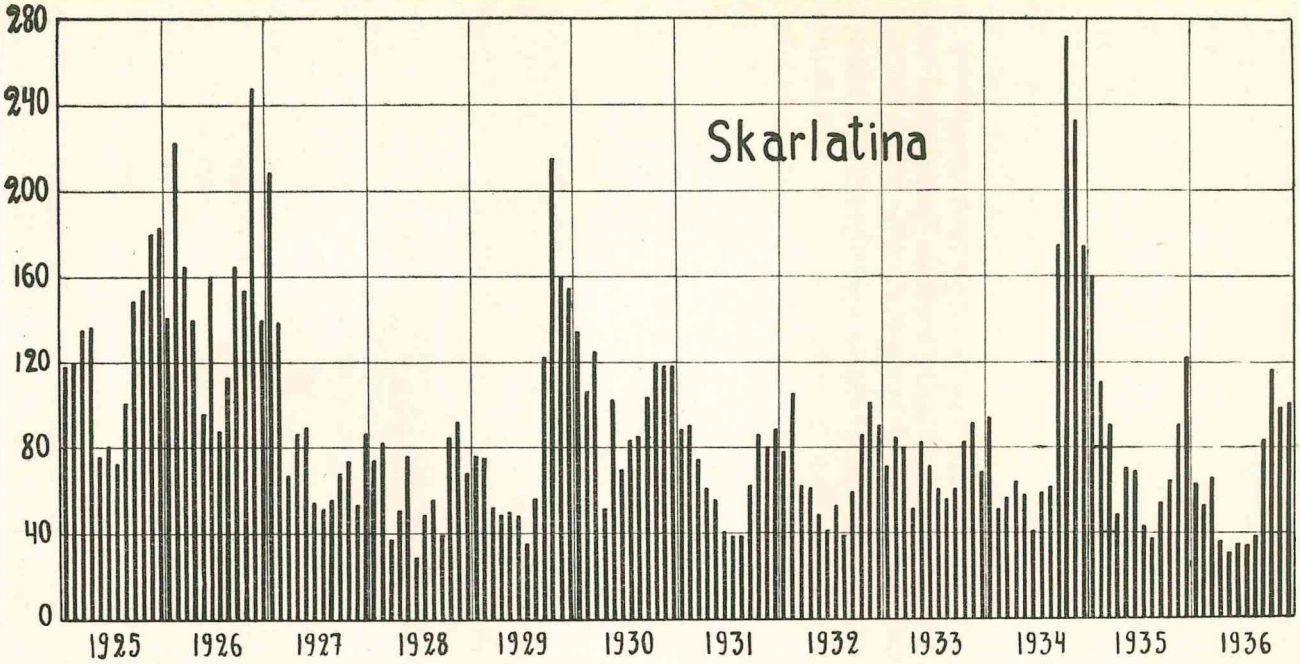
sirgti, bet vis dėlto teks pripažinti, kad provincijoje keletą kartų didesnis skaičius serga skarlatina, tik nepatenka į susirgimų statistiką. Be to, žinoma, kaimo sąlygomis skarlatina neretai gali būti supainiojama su kitomis vaiko amžiaus infekcijomis.

Mirtingumas nuo skarlatinos Lietuvoje 1925—1930 m. buvo 3,2, o 1931—1936 m. — 1,9. Paskirose apskrityse, pagal mirties priežasčių statistiką, mirtingumas svyruoja labai plačiomis ribomis (žr. 22 lent.). Tauragės ir Telšių apskrityse miršta nuo skarlatinos nepatikimai dideli žmonių skaičiai, taip pat daug miršta ir Kretingos apskrityje. Tuo tarpu Didžiosios Lietuvos miestuose ir apskrityse arti šių miestų statistika rodo, palyginti, mažą mirtingumą. Ir nuostabu, tose vietose, kur pagal mirties priežasčių registraciją išeina mažas mirtingumas, ten

Lentelė Nr. 23

Įregistruotų susirgimų skaičiai vaiko amžiaus ligomis apskrityse 1928—1935 m. iš 10000 gyv.

Apskritys	Diphtheria	Scarlatina	Pertussis	Morbilli
1. Alytaus	4,2	1,9	1,9	5,6
2. Biržų	7,9	3,1	10,1	21,8
3. Kauno	7,5	15,6	12,5	10,8
4. Kėdainių	2,6	3,7	5,0	11,1
5. Kretingos	3,4	0,8	1,5	6,5
6. Marijampolės	3,4	4,1	6,3	10,7
7. Mažeikių	3,3	2,3	5,6	11,4
8. Panevėžio	5,7	3,3	1,8	7,6
9. Raseinių	3,7	2,9	1,3	9,5
10. Rokiškio	3,3	4,9	9,2	8,1
11. Seinų	3,4	2,9	3,5	10,6
12. Šakių	5,7	3,1	4,5	9,8
13. Šiaulių	3,7	3,4	6,9	9,7
14. Tauragės	7,3	1,8	6,5	9,7
15. Telšių	5,4	2,5	6,4	6,4
16. Trakų	2,4	1,5	1,5	8,7
17. Ukmergės	4,3	3,2	13,1	15,3
18. Utenos	2,4	1,4	2,0	1,1
19. Vilkaviškio	2,8	4,1	5,0	6,2
20. Zarasų	1,9	3,0	4,9	6,8
21. Klaipėdos	17,4	7,2	—	—
22. Šilutės	8,1	5,6	—	—
23. Pagėgių	5,3	2,9	—	—
Visoje šalyje	4,9	4,1	5,9	9,5



Pav. 7. — Susirgimai skarlatina mėnesiais

Abscisėje — metai, ordinatoje — įregistruotų susirgimų skaičiai

kaip tik daugiau įregistruojama susirgimų skarlatina. Šis faktas, reikia manyti, nurodo į tai, kad arti didesnių miestų gyventojai dažniau naudojasi gydytojų patarnavimu, todėl čia dažniau išaiškinama liga, o tai savo keliu pagerina statistiką.

Dėl labai didelio mirtingumo nuo skarlatinos Tauragės, Telšių ir Kretingos apskrityse reikėtų pasakyti štai ką: šios apskritys yra kaip tik tos, kuriose daugiausia gimsta vaikų ir todėl gyventojų sąstate yra labiausiai didelis vaikų procentas, o tuo pačiu ir didelis kontingentas vaiko amžiaus ligoms (žr. 4b lent.). 6b lentelė rodo, kad Tauragės apskrityje bendras mirtingumas 0—4 ir 10—14 metų amžiaus grupėse yra daugiau kaip 2 kart didesnis, negu Biržų apskrityje. Todėl yra pagrindo manyti, kad anksčiau minėtose apskrityse ir nuo skarlatinos miršta kur kas daugiau iš 10.000 gyv., kaip, apskritai, visoje šalyje. Vis dėlto nesiimu tvirtinti, kad čia iškelta aplinkybe galima būtų išaiškinti tą nepaprastai didelį mirtingumą nuo skarlatinos, kurį mirties priežasčių statistika rodo. *Ten, kur yra labai didelis kūdikių iki 1 metų ir vyresnių vaikų mirtingumas ir kur gydymo pagalba nepakankama, ten ir kitos ligos dažniau gali būti palaikomos skarlatina.*

Čia suminėti faktai leidžia daryti išvadą, kad *gilioje provincijoje tiek susirgimų, tiek mirties priežasčių registracija, ypač kiek ji liečia vaiko amžiaus apkrečiamas ligas, iki paskutinio laiko vis dar tebėra primityvėj būklėj.* Letališkumas nuo skarlatinos, pagal mūsų statistiką, 1924—1936 m. svyravo nuo 0,7 iki 7,8% (žr. 17 lent.). Aukštesnis letališkumas išeina tik pirmiesiems trejiems metams, vėliau sumažėja. Jei laikysime Kauno ir Klaipėdos miestuose bei apskrityse susirgimų ir mirties priežasčių registraciją patenkinama ir ją vartodami apskaičiuosime letališkumą, tai Kauno miestui ir apskričiai 1928—1935 m. jis būtų 3,6%, o Klaipėdos miestui ir apskričiai — 4,2%, vadinasi, kiek didesnis, kaip iš 17 lentelės išeina. Apskritai kalbant, vis dėlto letališkumas nuo skarlatinos yra kiek mažesnis, kaip nuo difterijos.

Didžiausias procentas iš sergančių skarlatina miršta kūdikystėje iki 3 metų. Vėlesniame vaiko amžiuje letališkumas yra

visai nedidelis. Taip, pvz., Woods (1933)[34] iš vienos Londono ligoninės medžiagos rado 1905—1914 m. periodui šiuos letališkumo skaičius:

amžius metais:	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10—14
letališkuams %:	39,1;	11,2;	5,7;	5,1;	2,6;	1,7;	1,7;	2,1;	0,7,	0,7;	0,7.

Vyresniame amžiuje letališkumas buvo dar mažesnis.

Labiausiai didelis palinkimas sirgti skarlatina, kaip pokarinė anglų ir olandų statistika rodo, esti 3—7 metų amžiuje[35]. Tuo tarpu pirmais amžiaus metais serga, palyginti, retai. Pagal mūsų paskutinių metų mirties priežasčių statistiką, išeina, kad daugiausia nuo skarlatinos miršta iki 1 metų kūdikiai (žr. 24 lent.). Tat, reikia manyti, žymia dalimi priklauso nuo mirties priežasčių registracijos netobulumo. Be to, dėl didelio bendro kūdikių mirtingumo, daugiau jų gali mirti ir nuo skarlatinos, bet šis tarimas negali paaiškinti tokio didelio mirtingumo pirmais metais. Apskritai kalbant, skarlatina yra vaiko amžiaus liga. Ir iš 24 lentelės išeina, kad daugiau, kaip 99% visų mirusių nuo skarlatinos, tenka iki 15 metų amžiaus.

c) *Kokliušas ir tymai*

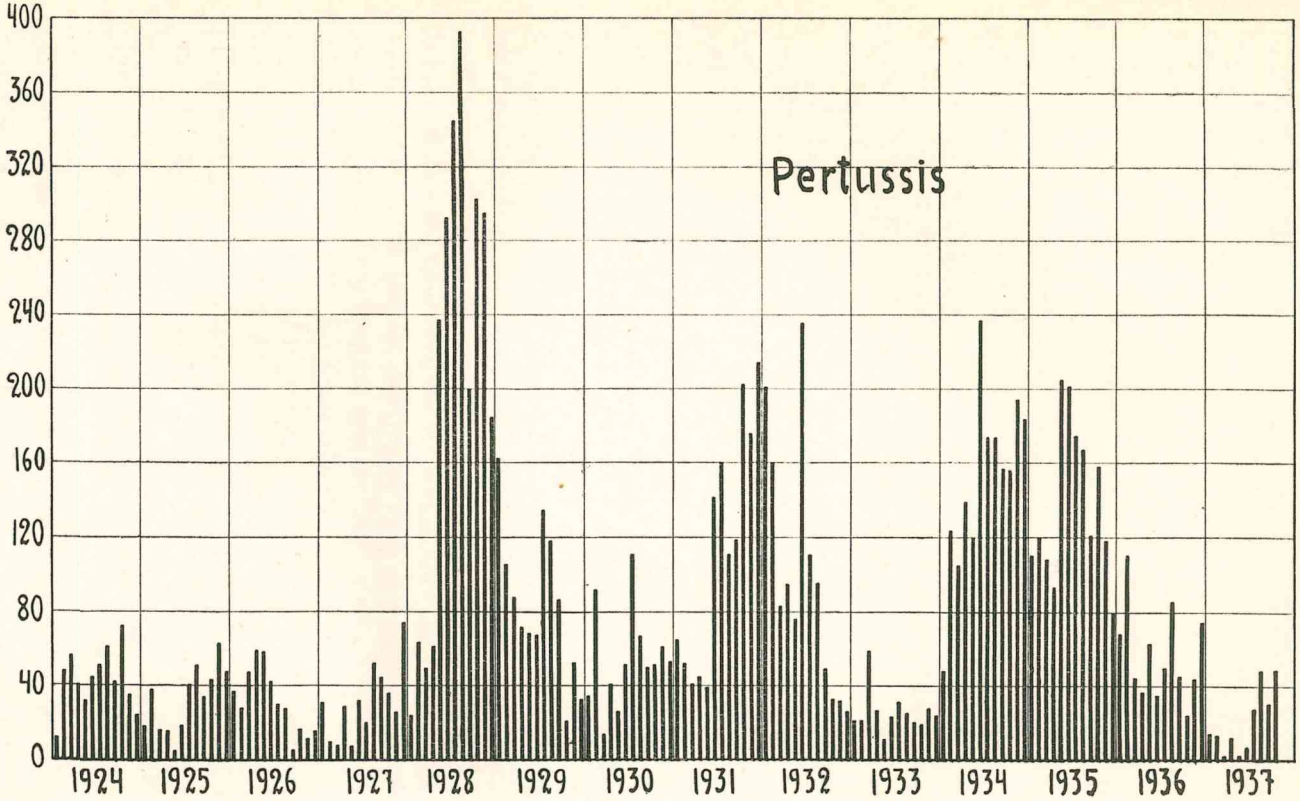
Mirtingumas nuo kokliušo ir tymų yra duotas 7a, 7b, 8a ir 8b lentelėse. Bet šių ligų statistiniai skaičiai, savaime suprantama, negali pretenduoti į tikslumą. Vaikai dažniausiai miršta dėl kokliušo arba tymų kilusių komplikacijų, pvz., bronchopneumonijų, todėl mirties priežastys pasiskirsto po kelis ligų pavadinimus. Iš 9 lentelės matom, kad kaimuose kokliušas ir tymai yra dažnesnė mirties priežastis, kaip miestuose.

Įregistruotų susirgimų skaičiai, kurie duodami 15b ir 16 lent., yra labai maži, todėl turi tik relatyvinę vertę. Palinkimas susirgti šiomis ligomis, kaip žinome, yra labai didelis, bet daugumas perserga lengva ligos forma, todėl į gydytoją kreipiasi retai ir dėl to tik maža dalis susirgimų kokliušu ir tymais būna įregistruota.

Lentelė Nr. 24

Mirtingumas nuo vaiko amžiaus ligų amžiaus grupėmis

Amžius	pagrindiniai skaičiai								procentai							
	1935				1936				1935				1936			
	Diphtheria	Scarlatina	Pertussis	Morbilli	Diphtheria	Scarlatina	Pertussis	Morbilli	Diphtheria	Scarlatina	Pertussis	Morbilli	Diphtheria	Scarlatina	Pertussis	Morbilli
0— 1	59	211	179	31	91	256	341	76	15,2	71,0	64,2	57,4	17,5	58,1	62,2	40,0
1— 4	213	61	84	19	272	147	174	84	54,9	20,5	30,1	35,2	52,2	33,3	31,7	44,2
5—14	111	23	14	4	148	36	30	28	28,6	7,7	5,0	7,4	28,4	8,2	5,5	14,8
15—29	4	2	1	—	7	1	1	1	1,0	0,7	0,4	—	1,3	0,2	0,2	0,5
30—44	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45—59	1	—	1	—	—	—	—	—	0,3	—	0,3	—	—	—	—	—
60—69	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	0,2	0,5
70—79	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
80 ir daug	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nenurod.	—	—	—	—	3	1	1	—	—	—	—	—	0,6	0,2	0,2	—
Iš viso	388	297	279	54	521	441	548	190	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0



Pav. 8. — Susirgimai kokliušu mėnesiais

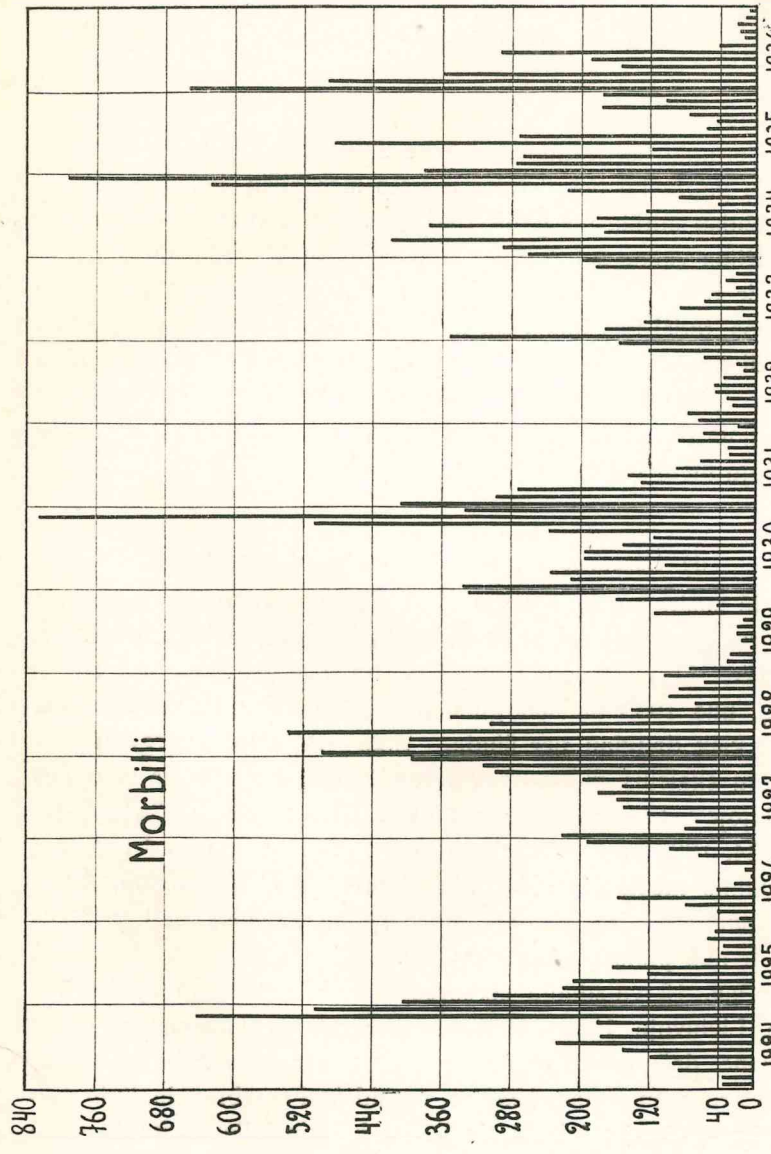
Abscisėje — metai, ordinatoje — įregistruotų susirgimų skaičiai

Kokliušo ir tymų epidemjių eigą vaizduoja pav. 8 ir 9. Iš pav. 8 išeina, kad daugiausia susirgimų kokliušu įregistruojama vasaros mėnesiais. Bet aiškaus sąsyjo tarp susirgimų padažnėjimo ir metų laikų nematyti, nes rudens ir žiemos metu serga taip pat nemaža. Madsen[36], peržiūrėjęs 25 metų medžiagą, negalėjo konstatuoti, kad kokliušo epidemijos būtų pastoviai susijusios su metų laikais. Antrinės kokliušo epidemijų bangos kartojasi kas antri arba treti metai.

Pav. 9 rodo, kad tymų epidemijos metu susirgimų skaičius pašoksta staiga ir taip pat staiga krinta. Tatai priklauso nuo labai didelio šios ligos limpamumo. Tymų epidemijos kartojasi dažniausiai šaltaisiais metų laikais, t. y. vėlyvą rudenį, žiemą ir pavasarį, o vidurvasary aptilsta. Didesnio masto šios ligos epidemijos kyla kas kelinti metai.

Palyginę mirtingumo ir sergamumo duomenis atskirose apskrityse (žr. 22 ir 23 lent.), galime pasakyti maždaug tą pat, kas pasakyta apie difteriją ir skarlatiną. Būtent, apskrityse, kuriose pagal mirties priežasčių registraciją daugiau įregistruojama mirimų, susirgimų statistika gana dažnai rodo kaip tik mažesnius skaičius. Didžiausias mirtingumas yra Tauragės, Telšių, Kretingos ir Trakų apskrityse, o susirgimų daugiausia įregistruojama Kauno, Biržų ir Ukmergės apskrityse. Didesnį mirtingumą nuo kokliušo ir tymų čia suminėtose apskrityse reikėtų aiškinti iš dalies tuo, kad jose yra kaip tik didesnis vaikų procentas gyventojų sąstate, ir iš dalies gyvenimo sąlygomis, kurios palengvina atsirasti komplikacijoms po šių ligų. Taip, pvz., Pfaundler randa, kad rachitu sergančių vaikų mirtingumas nuo tymų buvęs 3 kart didesnis, negu nuo ne komplikuotų tymų. Po tymų sekančios pneumonijos, pagal tą pat autorių, padidindavusios mirtingumą 6 kartus. Reiche ir Rosenberg nurodo, kad neturtėlių vaikų mirtingumas nuo tymų yra 20 kartų didesnis, kaip turtingose šeimose[31]. Tai turint galvoje galima manyti, kad anksčiau minėtose apskrityse yra blogesnės socialinės gyvenimo sąlygos: žemas kultūrinis lygis, bloga vaikų priežiūra ir skurdas. Maži įregistruotų susirgimų skaičiai nurodo į tai, kad ir medicinos pagalba yra nepakankama. Jei turėtume tikslesnę susirgimų ir mirimų registraciją, tai galėtume apskaičiuoti

letališkumą nuo vaiko amžiaus ligų atskirose apskrityse. Tai leistų susidaryti vaizdą apie vaikų priežiūrą ir medicinos pagalbą. Deja, mūsų statistika šitam tikslui dar netinka.



Pav. 9. — Susirgimai tymais mėnesiais
Abscisėje — metai, ordinatoje — įregistruotų susirgimų skaičiai

Mūsų mirties priežasčių duomenys rodo, kad mirtingumas nuo kokliušo ir tymų yra ypač didelis vaikų iki 4 metų amžiaus (žiūr. 24 lent.). Mūsų susirgimų statistikoje amžius nežymimas. Collins[37], apklausinėjęs didelį skaičių mokyklinio amžiaus vaikų J. A. Valstybėse, rado, kad iki 5 m. amžiaus buvo persirgę kokliušu 48,6%, o tymais 67,1% vaikų; letališkumas nuo kokliušo ir tymų, kaip žinome, yra tuo didesnis, kuo jaunesnio amžiaus vaikai serga.

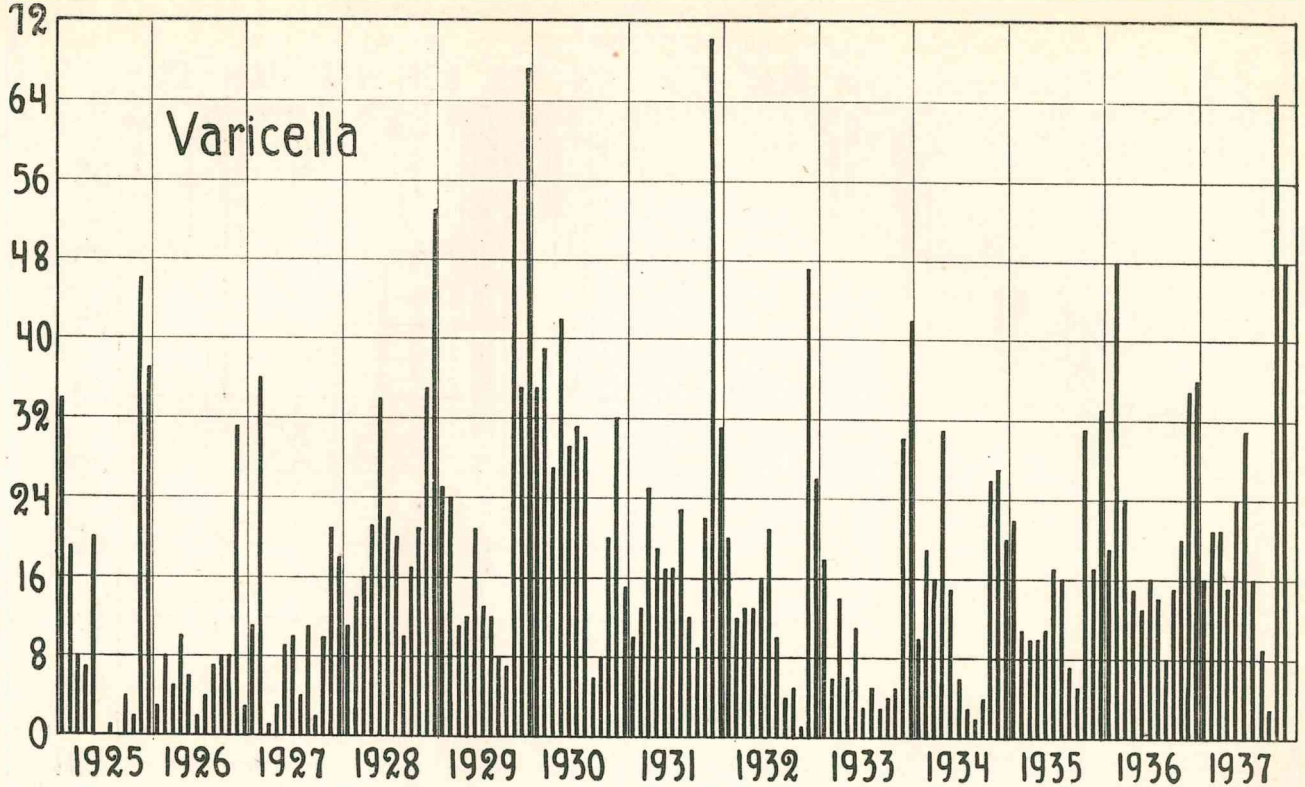
Berniukų mirtingumas mažne nuo visų vaiko amžiaus epidemijų paprastai būna didesnis kaip mergaičių, bet nuo kokliušo dažniau miršta mergaitės; tai galime matyti iš 10 lentelės.

Kitos vaikų epidemijos, kaip vėjaraupiai, epideminis parotitas ir raudonligė (rubeola) higieniniu požiūriu mažiau teturi svarbos, todėl ties jomis čia ilgiau nesustosime. Susirgimų skaičius šiomis ligomis galima rasti 15b ir 16 lentelėse. Vėjaraupių ir epideminio parotito epidemijų eigą 1925—1937 metais vaizduoja pav. 10 ir 11. Tiek viena, tiek ir antra liga padažnėja šaltuoju metų laiku.

d) *Cerebrospinalinis (epideminis) meningitas*

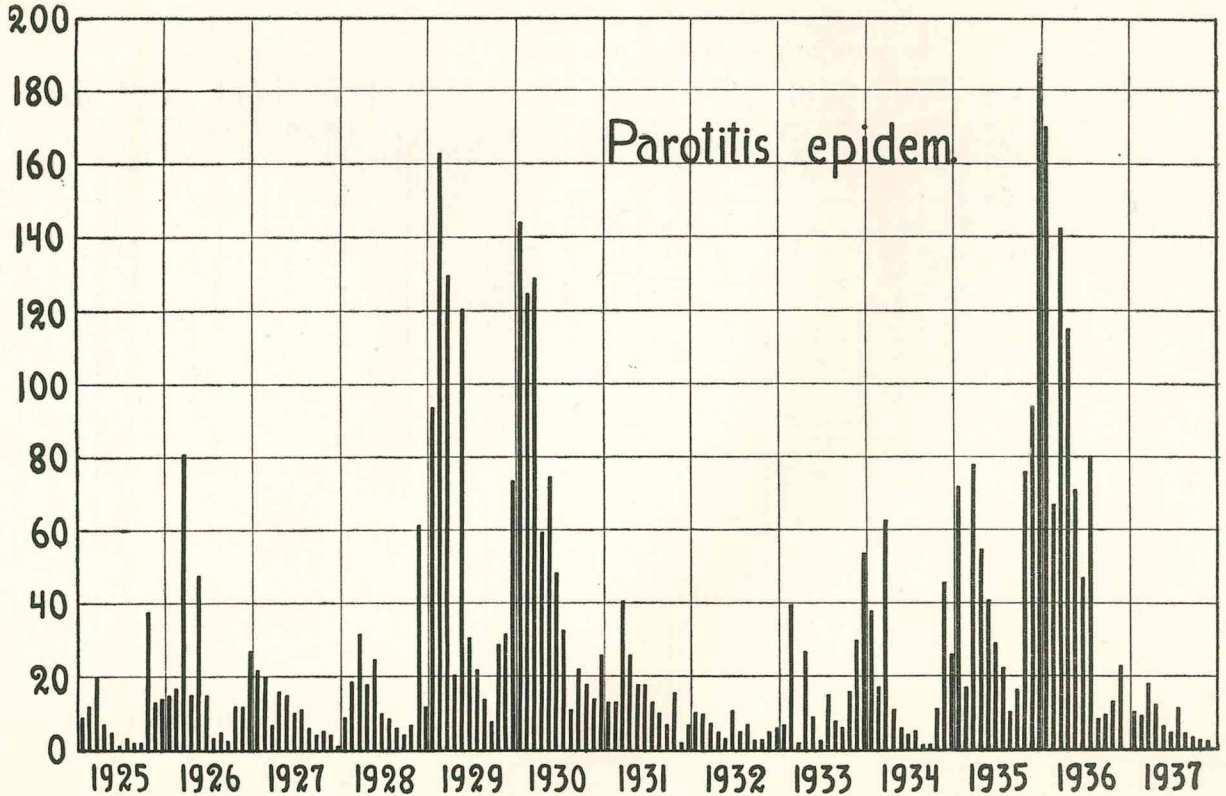
Iš susirgimų statistikos išeina, kad cerebrospinalinis meningitas Lietuvoje iki 1922 m. pasitaikydavo, palyginti, nedažnai (žr. 15b ir 16 lent.). 1933 m. buvo įregistruota 280 susirgimų, nuo 1935 m. susirgimų mažėja ir 1937 m. tas skaičius siekė kiek daugiau per šimtą. 1925—1929 m. susirgimų meningitu skaičius didėjo Anglijoje, Sovietų Rusiojje ir iš dalies Lenkijoje[39]. Latvijoje šiuo meningitu 1928 m. sirgo 93, 1929 m. — 134, 1930 m. — 75 ir 1931 m. — 58. Atrodo, kad cerebrospinalinio meningito epidemija Lietuvoje kiek pasivėlino. Žinoma, padidėjęs įregistruojamų susirgimų skaičius gali priklausyti ir nuo pilnesnės registracijos.

Pav. 12 vaizduoja cerebrospinalinio meningito epidemijos eigą Lietuvoje 1925—1937 m. Susirgimų maksimumas, kaip matome, dažniausiai tenka paskutiniams žiemos arba pirmiems pavasario mėnesiams. 1932 m. prasidėjusi cerebrospinalinio meningito epidemija tebesitęsia iki paskutinio laiko, šaltuoju metų



Pav. 10. — Susirgimai vėjaraupiais mėnesiais

Abscisėje — metai, ordinatoje — įregistruotų susirgimų skaičiai



Pav. 11. — Susirgimai epideminiu parotitu mėnesiais

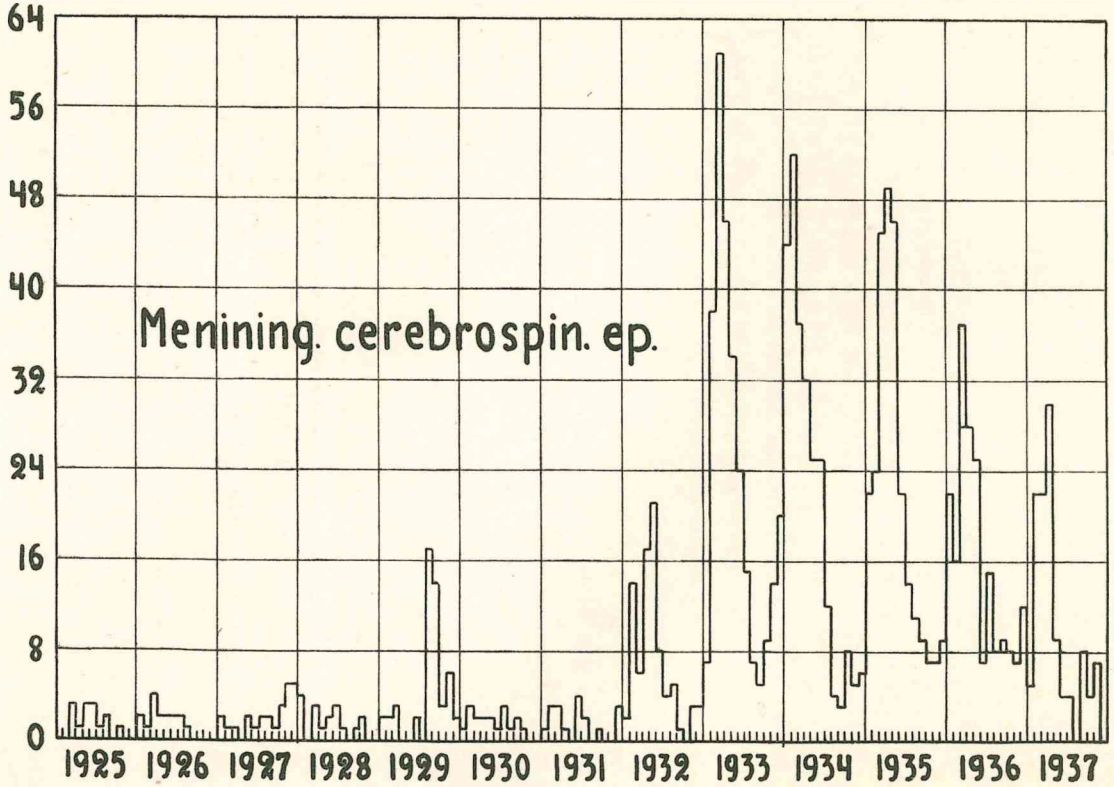
Abscisėje — metai, ordinatoje — įregistruotų susirgimų skaičiai

laiku sustiprėdama, šiltuoju susilpnėdama. Tik paskutiniais metais susirgimų skaičius pradeda mažėti. Susirgimai cerebrospinaliniu meningitu plinta iš lėto. Per vienus kitus metus susirgimų skaičius vis gausėja, pasiekia maksimumą ir taip pat vėl mažėja. Tuo pat metu gali pasitaikyti paskiri susirgimai tolimose nuo viena kitos vietose. Panašią šio meningito eigą galima matyti ir čia dedamame brėžinyje. Toki lėta epidemijos eiga galima aiškinti šiais faktais: viena, cerebrospinalinio meningito limpamumas nėra didelis, ir antra, šios ligos sukėlėjas yra perduodamas nuo žmogaus žmogui per Flügge-Trillat lašelius. Daugumas ligonio artimųjų nosiaryklėj nešioja meningokokus, atseit, yra bacilų nešiotojai, patys ta liga nesirgdami. Pvz., nurodoma, kad, siaučiant meningito epidemijai, iš bacilų nešiotojų tik apie 10%, dargi net 5%, tesuserga meningitu (A. Gottstein[40]). Susirgimą daugiau nulemia konstituciniai, aplinkos ir socialinio gyvenimo sąlygų veiksniai.

Letališkumas nuo cerebrospinalinio meningito nors svyruoja atsižiūrint epidemijos, bet vis dėlto būna didelis ,tarp 30—60%. Mūsų susirgimų statistika rodo paskutiniais metais gerokai mažesnį letališkumą (žr. 17 lent.). Mažesnis letališkumas, pagal mūsų statistiką, yra gaunamas dėl to, kad neišaiškinti susirgimai yra palaikomi epideminiu meningitu, arba didelės dalies sirgusių šia liga exitus nesužinomas. Be abejo, tiek viena, tiek kita aplinkybė gadina statistinius duomenis.

Cerebrospinalinis meningitas yra jaunų žmonių arba, tikriau pasakius, vaikų liga. Pvz., 1931 m. Londone iš visų mirusių nuo šio meningito 67% buvo iki 15 metų[41].

Susirgimai ūminiu poliomielitu Lietuvoje buvo pradėti registruoti tik 1932 metais. Pagal mūsų susirgimų statistiką, paskutiniu metu kasmet Lietuvoje suserga viena kita dešimtis vaikų. Latvijoje susirgimų šia liga dabar įregistruojama kiek daugiau, kaip pas mus, o 1929 ir 1930 m. ten buvo kilusi poliomielito epidemija. Pirmais — 1929 m. — buvo įregistruota 291 susirgimas, o 1930 m. — 100.



Pav. 12. — Susirgimai cerebrospinaliniu meningitu mėnesiais

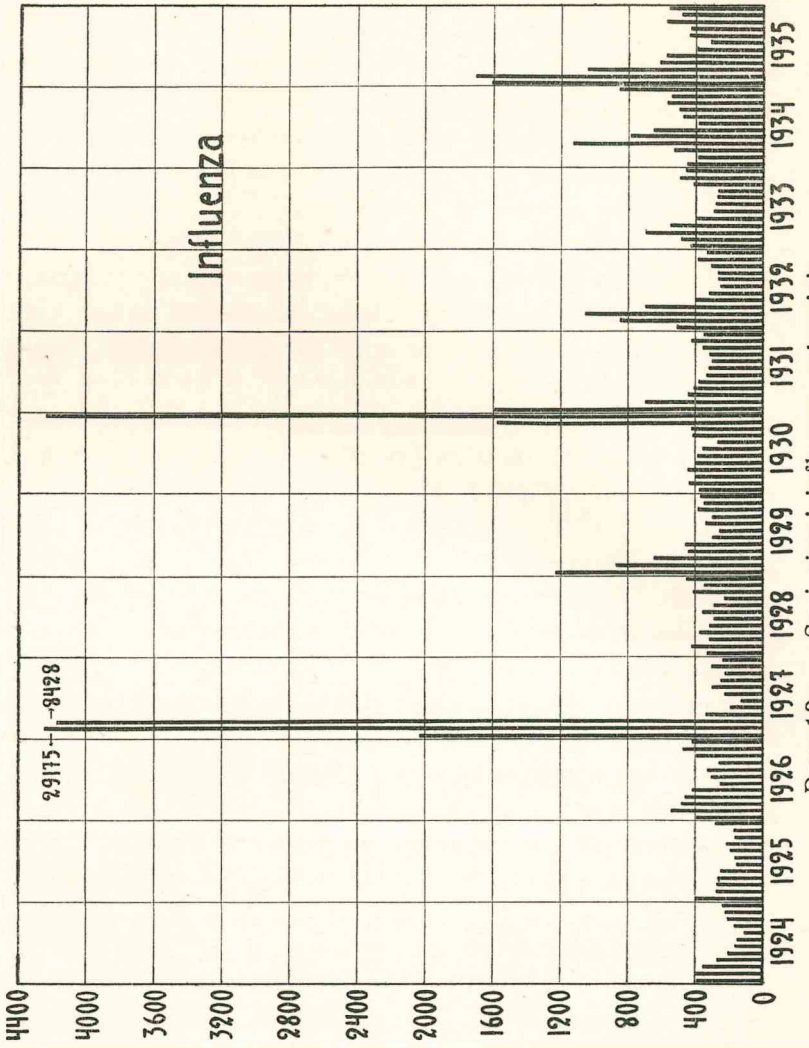
Abscisėje — metai, ordinatoje — įregistruotų susirgimų skaičiai

7. *Influenza*

Milžiniška influenzos epidemija buvo kilusi 1918—1919 metų žiemą. Nuo šios epidemijos visame pasaulyje mirę, pagal Dopter'į ir Vercaux de Levergne[38], apie 20 milijonų žmonių. Kiek tais metais mirė žmonių nuo influenzos Lietuvoje, žinių neturime, bet visi atsimename, kad ji siautė ir mūsų šalyje.

Pav. 13 vaizduoja įregistruotų susirgimų influenza skaičius Lietuvoje per paskutinius 12 metų. Iš šio brėžinio matome, kad influenza dažniausiai serga žiemą, bet neretai ši liga yra ir ankstyvą pavasarį, kovo ir balandžio mėnesiais. Didesnio masto influenzos epidemijos buvo kilusios 1927 ir 1930 metų žiemomis. Pirmoji šių epidemijų buvo pasiekusi maksimumą vasario mėnesį, o antroji 1930 m. gruodžio mėnesį. Tiek pirmoji, tiek ir antroji, o taip pat ir kitos influenzos epidemijos siautė Lietuvoje vidutiniškai po 3 mėnesius. Jei stebėtume influenzos epidemiją aprėžtoje vietoje, pvz., viename mieste, tai jos eiga užtruktų tik 2—3 savaites. Nors influenzos limpamumas yra ir labai didelis, ir epidemija greit persimeta iš vienos vietos į kitą, bet vis dėlto didesniame plote ji užtrunka ilgesnį laiką. Didelės influenzos epidemijos kyla netaisyklingais laikotarpiais.

Iš mirties priežasčių statistikos išeina, kad mirtingumas nuo influenzos buvo padidėjęs ypač 1927 m. pirmais mėnesiais, t. y. anksčiau minėtos epidemijos metu. Kartu su influenza padidėjo mirtingumas tuo laiku ir nuo kai kurių kitų ligų, kaip nuo plaučių džiovos, kitų kvėpavimo trakto ligų, taip pat nuo senatvės ir nežinomų mirties priežasčių (žr. 7a ir 7b lent.). Padidėjo tais metais ir bendras mirtingumas. Reikia priminti, kad, siaučiant influenzos epidemijai, žmonės dažniausiai miršta nuo šios ligos sukeltų komplikacijų, todėl mirusieji yra skirstomi į įvairias grafas. Savaime suprantama, kad ir susirgimų influenza registracija būna labai netiksli. Viena, pratkikoj ir kiti susirgimai neretai gali būti palaikyti influenza. Antra, lengvesnių influenzos atvejų gydytojas visai nemato, o kviečiamas tik tada, kada išsiplėtoja komplikacijos, kurias galima diagnozuoti atskiromis ligomis. Todėl 15b ir 17 lentelėse išvesti skaičiai turi tik labai apytikrę vertę.



Pav. 13. — Susirgimai influenza mėnesiais
Abscisėje — metai, ordinatoje — įregistruotų susirgimų skaičiai

8. Džiova

Džiova sergančių registracija priklauso nuo to, kaip yra organizuota džiovininkų globa, kiek yra gydytojų, šios ligos specialistų, ir nuo to, ar pati registracija yra privaloma ar ne. Privaloma registracija, be organizuotos kovos su džiova, irgi

nepasiekia savo tikslo. Lietuvoje susirgimų džiova iki 1934 m. buvo įregistruojama mažiau, kaip mirimų. Nuo 1934 m. įregistruotų susirgimų skaičius pradeda kiek pralenkti mirimų skaičių, gautą iš mirties priežasčių registracijos. 1929, 1930 ir 1931 metais mirimų skaičiai prašokdavo įregistruotų susirgimų skaičius beveik 3 kartus. Vieno ir kito statistikos šaltinio kelerių metų skaičiai yra duodami 3 lentelėje. Jei kiekvienas pirmą kartą įregistruotas džiovininkas po tam tikro laiko mirtų nuo džiovos, t. y. jei letališkumas nuo šios ligos būtų lygus 100, tai ir įregistruotų susirgimų skaičius būtų lygus mirimų skaičiui. Letališkumas nuo džiovos, kaip Rösle sako, galima būtų nustatyti tik individualiai stebint kiekvieną džiovininką per eilę metų iki išgijimo arba mirties. Tai būtų dispanserio darbas[42]. Nors ir nežinoma, koks yra letališkumas nuo džiovos, bet patyrimas rodo, kad nemažas skaičius sergančių aktingąja ir atvirąja džiova vis dėlto išgyja. Todėl pirmą kartą įregistruotų šiomis džiovos formomis sergančių skaičius turi būti kelis kartus didesnis, kaip mirusių skaičius. Jei čia priskaitytume ir neaktingąją džiovą, tai susirgimų skaičius dar keletą kartų padidėtų.

Ir kitose šalyse, kur viešosios sveikatos statistika vedama gerai, susirgimų džiova įregistruojama vis dėlto maža, pvz., Anglijoje 1927 m. ir Prūsuose 1930 m. buvo įregistruota tik apie 2 kartus daugiau susirgimų, negu mirimų[43]. Iš anksčiau pasakyto tenka padaryti išvadą, kad susirgimų džiova statistika yra labai nepilna, ji nevaizduoja nei kiek žmonių kasmet šia liga suserga, nei kiek yra iš viso sergančių. Todėl iš susirgimų statistikos duomenų negalima spręsti apie džiovos paplitimą Lietuvoje. Šiam tikslui kur kas geriau tinka mirties priežasčių registracijos duomenys. Mirtingumas nuo plaučių ir kitų organų džiovos yra parodytas 11a ir 11b lentelėse. Klausimas, ar duodami skaičiai yra patikimi. Be abejo, rodomas mirtingumas yra per mažas, todėl reikia įvesti pataisą. Įvesdamas pataisą, vadovaujuosi tais pat motyvais, kaip kad koriguodamas mirtingumą nuo apkrečiamų ligų. Jei mirtingumo skaičius nuo nežinomų mirties priežasčių ir senatvės norėtume proporcingai paskirstyti tarp organinių ir apkrečiamų ligų, tai džiovai tektų skirti nuo 1/9 iki 1/12 dalies anksčiau minėtų skaičių. Paprastumo dėliai džio-

vai skirkime 1/10 dalį nežinomų mirties priežasčių ir senatvės skaičių. Tada gautume štai kokį mirtingumą nuo džiovos bendrai visoje šalyje:

Metai	1924	1926	1928	1930	1932	1934	1936
Mirtingumas	23,7	20,5	19,1	18,5	16,6	14,9	14,0

Panašius mirtingumo skaičius gautume ir padidinę apie 40% anksčiau paduotose lentelėse išvestus duomenis. Man atrodo, kad čia siūlomas korigavimo būdas yra pagrįstas, ir gautieji skaičiai nėra per dideli. Taip, pvz., Koganas[44] mirtingumą nuo džiovos Kauno mieste 1925 m. gavo apie 30. Tiesa, tas jo išvestas skaičius turėtų būti mažesnis, nes jis vartojo per mažą gyventojų skaičių. Korigavę Centr. Statistikos Biuro surinktus duomenis gautme, kad 1925 m. Kauno mieste mirtingumas nuo džiovos buvo apie 16.

Koriguotas mirtingumas nuo džiovos sudarytų bendro mirtingumo šiuos procentus:

Metai	1924	1926	1928	1930	1932	1934	1936
Procentai	16,6	13,3	12,2	11,7	10,9	10,2	10,5

Iš čia matome, kad mirtingumas nuo džiovos 1924—1936 m. laikotarpy sudarė maždaug nuo 15 iki 10 procentų bendro mirtingumo. Panašus procentas miršta nuo džiovos ir kitose Europos šalyse[45]. Iš to, kas čia pasakyta, išeina, kad Lietuvoje nuo džiovos vis dar miršta kas dešimtas miręs žmogus. Nuo visų apkrečiamų ligų, tame skaičiuje ir nuo džiovos, kaip ankščiau esu sakęs, miršta kas 4 arba 5 miręs žmogus.

Vėlesniais laikais nuo džiovos miršta vis mažesnis procentas iš visų mirusių skaičiaus. Iš to išeina, kad *mirtingumas nuo džiovos paskutiniu metu staigiau mažėja, negu bendras mirtingumas.*

Mirtingumo mažėjimas eina daugiausia plaučių džiovos sąskaiton. Mirtingumas nuo kitų organų džiovos, pagal mūsų statistiką, ne tik kad nemažėja, bet net kiek didėja (žr. 7a ir 7b lent.). Žinoma, šis didėjimas iš dalies gali būti ir tariamas, nes su laiku kitų organų džiovos diagnozavimas mūsų sąlygomis, reikia manyti, tobulėja, ir todėl ji dažniau figūruoja kaip mirties priežastis. Bet ir tikras kitų organų džiovos dažnėjimas čia negali būti paneigtas.

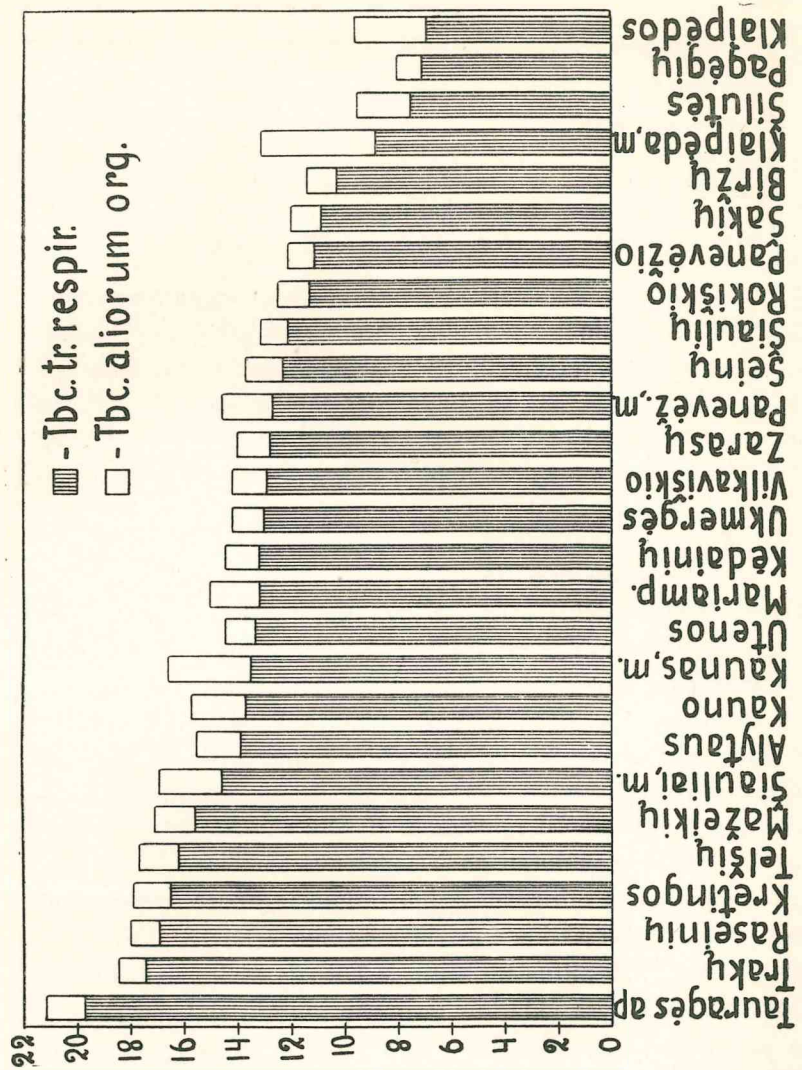
Iš 13 lentelės duomenų išeina, kad mirtingumas nuo džiovos miestuose yra didesnis, kaip kaimuose, bet įvedę pataisą gautume šiuos skaičius:

Metai	1932		1934		1936	
	miest.	kaim.	miest.	kaim.	miest.	kaim.
Mirtingumas	16,9	16,5	16,3	15,3	14,9	14,0

Vadinasi, skirtumas mažėja. Jei turėsime galvoje dar tą aplinkybę, kad paskutiniu metu miestuose visi mirtingumo skaičiai yra gaunami kiek per dideli, nes apskaičiuojami per mažam gyventojų skaičiui, tai šie skirtumai dar labiau sumažėtų, o, gal būt, net išeitų, kad nuo džiovos kaimuose miršta kiek daugiau, kaip miestuose. Ar šiaip ar taip, *iš mūsų mirties priežasčių statistikos duomenų neturime pagrindo tvirtinti, kad kaimuose mirtingumas nuo džiovos būtų mažesnis, kaip miestuose.*

Jei iš mirusių nuo džiovos skaičiaus norėtume susidaryti vaizdą, koks skaičius serga džiova, tai turėtume žinoti, kiek sergančių atitinka vienam mirusiam. Sergančiais šiam tikslui laikomi tik tie, kurie serga aktingąja, arba atvirąja, plaučių tuberkuloze, nes šias ligos formas galima pakankamai tikrai diagnozuoti. Burnet[46] sumini visą eilę autorių, kurie, remdamiesi dažniausiai dispanseriuose surinkta medžiaga, nustatinėjo, kiek sykių daugiau serga čia minėtomis plaučių džiovos formomis negu miršta. Atskiri autoriai gavo skirtingus skaičius.

Taip, vienam mirusiam išeina sergančių atvira džiovos forma nuo 3 iki 12 ir aktingąja džiova — nuo 7 iki 15. Bernard laiko, kad vienam mirusiam atitinka 7 sergą atvira džiovos forma. Šis skaičius yra vidutinis tarp kitų autorių siūlomų skaičių. Tą skaičių padauginę iš koriguoto 1936 m. mirtingumo skaičiaus nuo plaučių džiovos, gautume, kad tais metais iš 10.000 gyventojų sirgo apie 90 žmonių atdarąja džiovos forma, arba 0,9%. Profesorius Bagdonas laiko, kad sergančių šia džiovos forma yra 1%. Vadinasi, čia išvestas ir prof. Bagdono siūlomas atvira džiovos forma sergančių procentas visai mažai tesiskiria. Aktingąja džiova sergančių procentas būtų dar kelis kartus didesnis.



Pav. 14. — Mirtingumas nuo tuberkulozės apskrityse

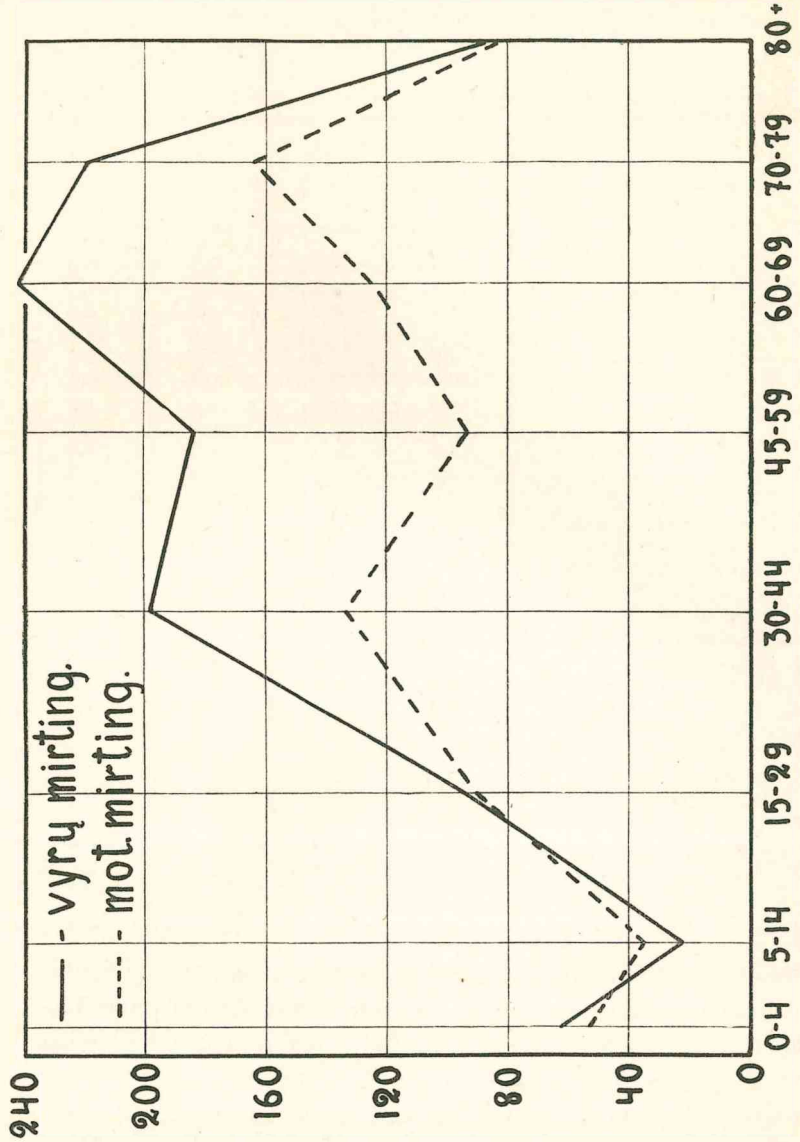
25 lentelės duomenys ir pav. 14 vaizduoja mirtingumą nuo plaučių ir kitų organų džiovos atskirose apskrityse. 1933—1936 m. greta statistikos rodomo mirtingumo yra išvestas ir koriguotinis mirtingumas. Korigavimas padarytas anksčiau nurodytu būdu, būtent, džiovai buvo priskirta 1/10 dalis mirusių nuo neišaiškintų mirties priežasčių ir nuo senatvės, ir ši dalis buvo maždaug proporcingai paskirstyta tarp plaučių ir kitų organų

Lentelė Nr. 25

Mirtingumas nuo džiovos 10000 gyv. apskrityse 1933—1936 m. laikotarpyj. a—nekoriguoti duomenys, b—koriguoti duomenys.

Apskritys	Tbc. tr. respir.		Tbc. alior. org.	
	a	b	a	b
1. Alytaus	8,6	13,9	1,0	1,6
2. Biržų	6,8	10,3	0,7	1,1
3. Kauno	8,8	13,7	1,5	2,0
4. Kaunas, m.	12,5	13,5	3,0	3,1
5. Kėdainių	8,7	13,2	0,7	1,2
6. Kretingos	10,8	16,5	0,8	1,4
7. Marijampolės	6,5	13,2	1,1	1,8
8. Mažeikių	10,5	15,6	0,9	1,5
9. Panevėžio	7,2	11,1	0,6	1,0
10. Panevėžys, m.	11,4	12,7	1,8	1,9
11. Raseinių	12,5	16,9	0,6	1,1
12. Rokiškio	7,1	11,3	0,7	1,2
13. Seinų	6,0	12,3	0,7	1,4
14. Šakių	5,9	10,8	0,6	1,2
15. Šiaulių	7,6	12,1	0,5	1,0
16. Šiauliai, m.	13,3	14,6	2,2	2,3
17. Tauragės	14,7	19,7	0,8	1,4
18. Telšių	10,5	16,2	0,9	1,5
19. Trakų	12,6	17,4	0,5	1,0
20. Ukmergės	9,4	13,0	0,8	1,3
21. Utenos	9,5	13,3	0,8	1,2
22. Vilkaviškio	8,0	12,9	0,8	1,3
23. Zarasų	7,6	12,8	0,6	1,2
24. Klaipėdos	3,8	6,9	2,2	2,7
25. Klaipėda, m.	7,9	8,8	4,2	4,3
26. Pagėgių	4,0	7,1	0,5	0,9
27. Šilutės	4,2	7,5	1,5	2,0
Visoje šalyje ..	9,0	13,4	0,9	1,4

džiovos. Įsižiūrėję koriguotus skaičius, matome, kad didžiausias mirtingumas nuo plaučių džiovos minėtu laikotarpiu buvo Tauragės ir Trakų apskrityse. Taip pat gana didelis mirtingumas yra Kretingos, Telšių, Raseinių ir Mažeikių apskrityse. Mažiau miršta nuo plaučių džiovos Klaipėdos krašte, Biržų ir Šakių apskrityse. Nuo kitų organų džiovos daugiausia miršta didžiuosiuose Lietuvos miestuose, būtent, Klaipėdoje, Kaune, Šiauliuose ir Panevėžyje. Taip pat nemažai miršta Klaipėdos ir Kauno apskrityse, kuriose yra dideli miestai. Didesnį mirtingumą nuo kitų organų džiovos miestuose ir gretimose vietose iš dalies ga-



Pav. 15. — Mirtingumas nuo tuberkulozės amžiaus grupėmis

lima aiškinti tobulesniu šios ligos diagnozavimu. Bet taip pat yra galima, kad kitų organų džiova iš tikrųjų minėtuose miestuose yra dažnesnė. Prisimenant, kad kitų organų džiovą, kaip štai limfinių liaukų, kaulų ir sąnarių džiovą, gana dažnai suke-

lia typus bovinus lazdelė, reikėtų tarti, kad apie miestus yra labiau praplitusi karvių džiova, o per pieną apsikrečia žmonės. Ypač didelis mirtingumas nuo kitų organų džiovos tenka Klaipėdos miestui ir apskričiai (žr. 25 lent.). Taip pat yra nurodymų, kad Klaipėdos krašte karvių džiova esanti dažnesnė[48].

Vyrų mirtingumas nuo džiovos yra kiek didesnis, kaip moterų. Taip, pvz., 1932—1936 m. 100 moterų, mirusių nuo plaučių džiovos, atitiko apie 113 vyrų, ir nuo kitų organų džiovos tam pat skaičiui moterų atitiko 135 vyrai

Kiek ir kuriame amžiuje labiau miršta nuo džiovos, galima matyti iš čia dedamų skaičių, kurie vaizduoja mirtingumą Lietuvoje iš 10000 atitinkamo amžiaus gyventojų grupės 1933 metais:

amžius metais	vyrų	moterų
0— 4	62,4	53,5
5—14	21,7	34,7
15—29	95,2	90,6
30—44	197,3	133,6
45—59	182,9	93,3
60—69	241,3	124,3
70—79	218,9	163,9
80 ir daugiau	86,8	82,6
Iš viso	114,8	88,2

Iš čia pateiktų duomenų yra išbraižytos vyrų ir moterų mirtingumo kreivės (žr. pav. 15). Iš brėžinio matome, kad, palyginti, didelis mirtingumas nuo džiovos yra iki 5 metų; nuo 5 iki 15 metų miršta mažiausia. Antras mirtingumo pakilimas tenka tarp 30 ir 45 metų ir trečias pakilimas apie 70 metų. Vyrų ir moterų mirtingumo kreivės eina maždaug lygiagrečiai. Moterų mirtingumo kreivė 5—15 m. amžiaus grupėje yra kiek aukščiau, apie 22 metus abi kreivės susikerta, t. y. šiame amžiuje abiejų lyčių mirtingumas yra vienodas, ir vėlesniame amžiuje visą laiką moterų miršta mažiau, kaip vyrų. Čia reikia atkreipti dėmesį į du mirtingumo pakilimus suaugusiame amžiuje, iš kurių antrasis ties 70 m. amžiumi yra aukščiausias.

Danijoje arba Škotijoje, be pakilimo 0—5 metų amžiaus grupėje, būna pakilimas 15—25 m. amžiaus grupėje, ir po to kreivė turi visą laiką horizontalią kryptį arba tik mažas pakilimas senatvėje[49]. Tiesa, iš greta brėžinio parašytų skaitmenų matyti, kad mirtingumas paskirose amžiaus grupėse, palyginti, nebuvo didelis. Tai priklauso nuo to, kad čia buvo vartoti nekoriguotiniai mirtingumo skaičiai. Iš tikrųjų abi šios mirtingumo kreivės šiame brėžiny turėtų stovėti kiek aukščiau.

Išvados.

1. Apkrečamomis ligomis dažniau serga, o todėl ir daugiau miršta nuo jų jauno amžiaus žmonės.

2. Vidurių šiltinė ir parafitas Lietuvoje yra, palyginti, dar dažnos ligos. Iš 10000 gyv. nuo vidurių šiltinės ir parafito 1931—1936 m. vidutiniškai mirė 0,6. Tiek susirgimų, tiek ir mirties priežasčių statistika rodo, kad šios ligos paskutiniu laiku neretėja. Miestuose sergamumas šiomis ligomis yra didesnis kaip kaimuose. Vidurių šiltinės ir parafito epidemijos kyla vasaros pabaigoje, bet gana dažnai žiemą susirgimai šiomis ligomis vėl padažnėja.

3. Susirgimų dizenterija paskutiniu laiku pasitaiko visai retai.

4. Dėmėtosios šiltinės susirgimų ir mirimų skaičius nors ir smarkiai sumažėjo, bet vis dėlto ir paskutiniu laiku kartais kyla šios ligos epidemijos. Dažniau serga dėmėtąja šiltine Trakų, Alytaus ir Ukmergės apskrityse.

5. Grįžtamosios šiltinės ir raupų epidemijos buvo kilusios Lietuvoje po Didžiojo karo, bet dabar šios ligos yra beveik išnykusios.

6. Susirgimų skaičius vaiko amžiaus ligomis: difterija, skarlatina, kokliušu ir tymais prašoksta mirimų skaičius, gautus iš mirties priežasčių registracijos vos 3 ar 4 kartus. Tai įrodo, kad šių ligų susirgimų registracija yra labai nepilna. Mirtingumas Lietuvoje nuo čia minėtų ligų yra ypač didelis Tauragės, Telšių, Kretingos ir Trakų apskrityse, bet sergamu-

mas šiose apskrityse, pagal susirgimų statistiką, dažnai išeina mažesnis, negu kitur.

7. Susirgimai difterija ir skarlatina padažnėja vėlyvą rudenį ir žiemos pradžioje. Taip pat ir daugelis kitų vaiko amžiaus infekcijų, kaip tymai, vėjaraupiai, epideminis parotitas ir cerebrospinalinis meningitas yra susiję su šaltuoje metų laiku, rudenio pabaiga, žiema, ir pavasario pradžia. Bet susirgimų kokliušu ir ūminiu poliomielitu daugiau įregistruojama vasarą.

8. Vartojant susirgimų registracijos duomenis, letališkumas nuo vaiko amžiaus ligų, o taip pat ir nuo daugumos kitų infekcinių ligų gaunamas labai mažas. Tai rodo, kad ir įregistruotieji susirgimai apkrečiamomis ligomis nėra sekami, ir todėl ligonio exitus dažnai lieka nežinomas, arba per dažnai diagnozuojamos kai kurios infekcinės ligos ir jų diagnozė nepatikrinama.

9. Siaučiant influenzos epidemijai padidėja mirtingumas pagal statistikos duomenis ir nuo kai kurių kitų ligų.

10. Susirgimų džiova statistika yra tiek nepilna, kad ji visai nieko nesako apie džiovos paplitimą.

11. Mirtingumas nuo džiovos pagal mirties priežasčių statistiką išeina per mažas. Koriguojant šiuos statistikos duomenis, reikia pridėti $^1/_{10}$ dalį nežinomų mirties priežasčių ir senatvės mirtingumo skaičių. Koriguotinis mirtingumas nuo džiovos iš 10000 gyventojų buvo: 1924 m. — 23,7, 1928 m. — 19,1, 1932 m. — 16,6, 1936 m. — 14,0. Arba tais pat metais sudarė šiuos bendro mirtingumo procentus: 1924 m. — 14,6, 1928 m. — 12,2, 1932 m. — 10,9, 1936 m. — 10,5. Vadinasi, ir paskutiniu laiku nuo džiovos dar miršta kas 10 miręs žmogus.

12. Mirtingumas nuo džiovos 1924—1936 m. mažėjo staigiau, negu bendrinis mirtingumas.

13. Pagal mirties priežasčių statistiką, išeina, kad nuo džiovos daugiau miršta miestuose, negu kaimuose. Bet korigavus mirtingumo duomenis, tas skirtumas visai sumažėjo, todėl negalima pasakyti, kad kaimuose nuo džiovos mažiau mirtų, kaip miestuose.

14. Didžiausias mirtingumas nuo plaučių džiovos yra Tauragės ir Trakų apskrityse. Taip pat daug miršta Kretingos,

Telšių, Raseinių ir Mažeikių apskrityse. Mažesnis mirtingumas yra Klaipėdos krašte, Biržų ir Šakių apskrityse. Nuo kitų organų džiovos daugiau miršta Lietuvos miestuose: Klaipėdoje, Kaune, Šiauliuose ir Panevėžyje.

15. Suaugusio amžiaus moterų mirtingumas nuo džiovos yra mažesnis, kaip tokio pat amžiaus vyrų, bet vaiko amžiuje abiejų lyčių miršta maždaug vienodai. Mažiausiai nuo džiovos miršta 5—15 m. amžiaus grupėje. Mirtingumo kreivėje nuo džiovos yra trys pakilimai: pirmas — 0—4 m. amžiaus grupėj, antras — 30—45 m. amžiuje ir trečias — senatvėje — po 60 metų.

VI. Mirtingumas nuo kai kurių organinių ligų

Mirtingumo skaičiai nuo organinių ligų, kuriuos rodo IIa ir IIb lentelės, yra per maži. Prie jų reikėtų priskirti apie ⅔ mirtingumo skaičių nuo nežinomų mirties priežasčių ir senatvės. Čia nenagrinėsiu visų organinių ligų, kurios yra mūsų mirties priežasčių statistikos sąraše, bet pasitenkinsiu apibūdindamas tik kai kurias higienos atžvilgiu svarbesnes ligas.

Mirtingumas nuo vėžio ir kitų piktybinių auglių, pagal mūsų mirties priežasčių statistiką, išeina nuostabiai mažas, bet kasmet vis didėja. Taip, pvz., statistika rodo, kad 1924 m. visoje šalyje iš 10.000 gyv. nuo vėžio mirė tik 2,0, 1936 m. — 4,7 (žr. 7a ir 7b lent.). Klaipėdos krašte mirtingumas nuo vėžio ligos 1925—1936 m. svyravo tarp 7,7 ir 11,5. (žr. 8a ir 8b lent.). Lietuvos miestuose 1932—1936 m. mirtingumas nuo šios ligos buvo 9,9—11,9, o kaimuose tuo pat laikmečiu 3,0—3,4 (žr. 9 lent.). Vadinasi, kaimuose, pagal mirties priežasčių statistiką, nuo vėžio ir paskutiniu laiku miršta apie 3 kartus rečiau, kaip miestuose. Ar galima šiais statistikos duomenimis tikėti? Žinoma, ne. Jie labiau rodo, kiek yra netiksli mirties priežasčių registracija kaimuose, negu tikrąjį mirtingumą nuo vėžio ir kitų piktybinių auglių.

Kitų šalių statistika rodo, kad mirtingumas nuo vėžio miestuose paprastai būna didesnis, kaip kaimuose. Be to, pagal statistiką išeina, kad beveik visame civilizuotame pasaulyje vė-

žys tampa vis dažnesne mirties priežastimi. Pvz., Anglijoj iš 100000 gyventojų nuo vėžio mirė 1911 m. 99,2 ir 1921 m. 121,5, Olandijoj per tą pat laikmetį mirtingumas pakilo nuo 108,8 iki 115,0 ir Berlyne 1911 m. mirė 115,9, o 1919 m. 137,1. Danijoj mirtingumas nuo vėžio 1911 m. buvo 143,3 ir 1921 m. — 136,3, vadinasi, sumažėjo. Danijos miestuose per tą patį laiką mirimų skaičius: iš 100.000 gyv. nukrito nuo 141,9 iki 139,4. Hoffman[50], iš kurio darbo yra paimti čia duodamieji skaičiai, sako, kad mirtingumas nuo vėžio miestuose, iš tikro, yra didesnis, kaip kaimuose, ir ilgainiui tas mirtingumas beveik visur didėja. Vis dėlto įvairių šalių arba miestų statistikos rodomi mirtingumo skaičiai gali būti veikiami šių aplinkybių: 1. Ilgainiui medicinos pagalba darosi vis prieinamesė, diagnozavimo priemonės vis tobulėja, todėl susirgimai vėžiu dažniau išaiškinami ir dėl to padidėja mirtingumo skaičiai nuo vėžio. 2. Kylant gyventojų gerovei ir mažėjant mirtingumui nuo apkrečiamų ligų, vis didesnis skaičius žmonių sulaukia senesnio amžiaus, atseit, tokio amžiaus, kuriame gali susirgti vėžiu. 3. Daugelyje civilizuotų šalių mažėja gimimų skaičiai, o tuo pačiu mažėja jaunų ir didėja senų žmonių procentas gyventojų sąstate, todėl mirtingumas nuo vėžio ir kitų organinių ligų neišvengiamai turi dažnėti. Tuo nenoriu pasakyti, kad įvairūs aplinkos veiksniai, vienu ar kitu būdu veikdami, negali prisidėti prie tikro vėžio ligos padažnėjimo civilizuotame pasaulyje. Čia noriu pabrėžti, kad vartojant statistikos metodą vėžio padažnėjimas nėra taip lengvai įrodomas.

Aukščiau minėtas mirtingumo didėjimas nuo vėžio Lietuvoje gali nurodyti tik tiek, kad ši liga paskutiniu laiku yra vis dažniau pažįstama. Mūsų statistikos rodomas 2 arba 3 kartus mažesnis mirtingumas kaimuose, kaip miestuose, yra visiškai nepriimtinas. Tokį žemą mirtingumą galime paaiškinti ne kitaip, kaip tardami, kad kaimuose tik ⅓ arba geriausiu atveju, tik ½ mirusių nuo vėžio yra susekami pažymint mirties priežastis. Iš to galime spręsti, kiek yra netiksli kaimuose mirties priežaščių registracija, o registracijos netikslumas savo keliu yra susijęs su nepakankama medicinos pagalba. Maždaug tiek pat netiksli yra ir visos šalies mirimų nuo vėžio statistika. Tačiau mūsų

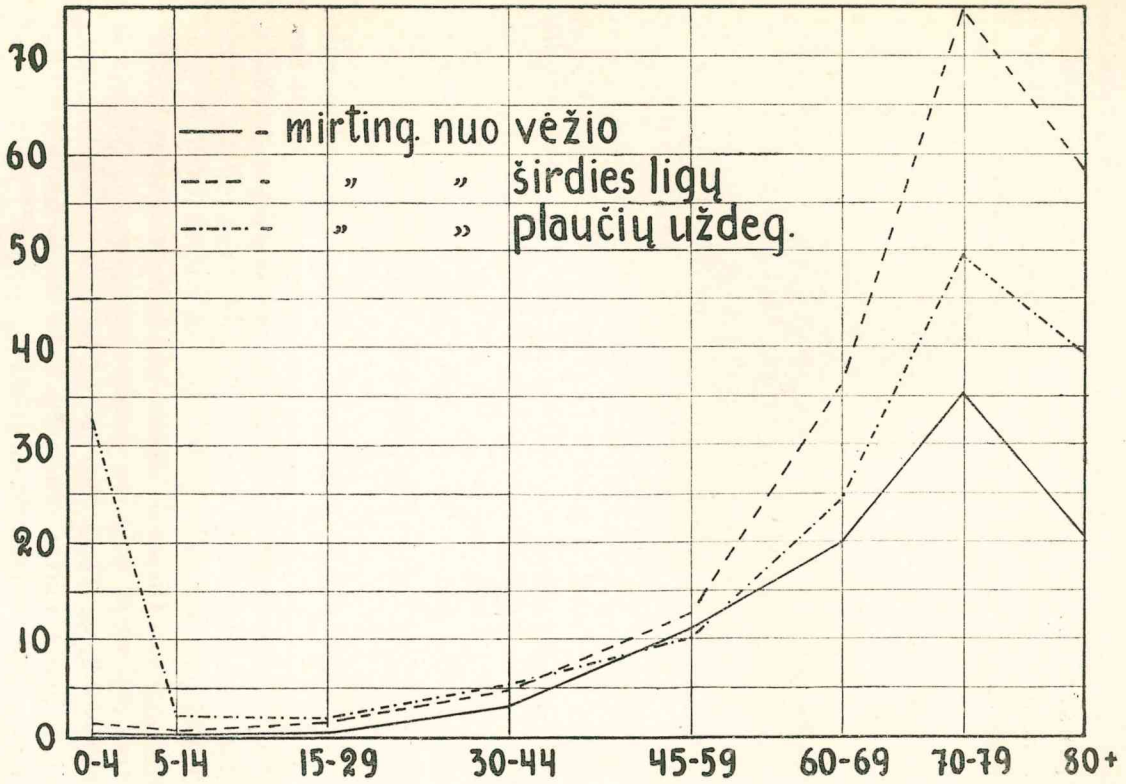
statistikos rodomi mirtingumo duomenys miestuose, ypač paskutiniu metu, yra patikimi, nors ir jie gali būti kiek per maži, nes ir gydytojai, nustatinėdami mirties priežastis iš lavono apžiūrėjimo, ne kiekvieną mirimą nuo vėžio gali tiksliai diagnozuoti. Iš to, kas anksčiau pasakyta, reikia padaryti išvadų, kad Lietuvoje iki šių laikų neturime patikimos statistikos apie mirtingumą nuo vėžio, išskyrus tik vėžio statistiką Lietuvos miestuose.

Mirtingumas nuo širdies ligų, kaip 7a ir 7b lentelėse rodo, kasmet vis didėja. Čia turime reikalą, be abejo, su tariamu didėjimu, kuris rodo, kad mirties priežasčių registracija iš lėto tobulėja. Pagal mūsų statistiką išeina, kad miestuose nuo širdies ligų miršta apie 3 kartus daugiau, kaip kaimuose (žr. 9 lent.). Galima sutikti, kad miestų gyvenimo sąlygos labiau veda žmogų prie kraujo apytakos organų susidėvėjimo, nes miestuose gyvesnis darbo tempas reikalauja didesnio fizinių ir dvasinių jėgų įtempimo, bet 9 lentelėje rodomas skirtumas atrodo per didelis. Kai kuriose kitose šalyse mirtingumas nuo širdies ligų buvo šis: Danijoj 1929 m. 11,9, Estijoj 1929 m. — 12,3 ir didžiuosiuose Lenkijos miestuose 1920 m. — 19,0 iš 10.000 gyventojų[51].

Nuo širdies ligų, kaip ir nuo vėžio, žmonės miršta dažniausiai sename amžiuje (žr. pav. 16).

Mirtingumas nuo pneumonijos Lietuvoje yra nemažas ir duoda panašius skaičius, kaip ir mirtingumas nuo plaučių džiovos (žr. 7a ir 7b lent.). Miestuose pneumonija, pagal mūsų mirties priežasčių statistiką, yra dažnesnė liga (žr. 9 lent.). Tas skirtumas irgi gali priklausyti nuo mirties priežasčių registracijos trūkumų. Nuo krupozinio plaučių uždegimo, kaip žinome, dažniau miršta senesnio amžiaus žmonės, o nuo bronchopneumonijų — vaikai. Iš kreivės (žr. pav. 16), kuri vaizduoja mirtingumą nuo visų rūšių pneumonijų, matome, kad daugiausia miršta nuo šių ligų iki 4 m. amžiaus vaikai, nuo 5 iki 44 metų amžiuje mirtingumas yra nedidelis ir nuo 45 metų mirtingumas nuo pneumonijų didėja.

Pirmamečių kūdikių mirtingumo duomenys 1924—1933 m. laikmečiui išnagrinėti ir įvertinti prof. Oželio darbe [52]. Vėlesnė



Pav. 16. — Mirtingumas nuo vėžio, širdies ligų ir plaučių uždegimo amžiaus grupėmis

kūdikių mirtingumo statistika buvo diskutuota Lietuvos motinoms ir vaikams apsaugoti konferencijoje 1937 metais (Tercijonas[53], Matusevičius[54]). Todėl ilgiau ties šia statistika nesustosiu. Paminėsiu tik, kad Lietuvoje paskutiniais trejais metais iš 100 gimusių kūdikių iki 1 metų mirė:

	1934	1935	1936
visoj šalyj	16,6	12,3	12,8
miestuose	14,3	10,8	11,9
kaimuose	16,9	12,6	13,0

Iš čia matome, kad kūdikių mirtingumas kaimuose yra didesnis, negu miestuose. Atskirose apskrityse kūdikių miršta nevienodai. Daugiausia miršta Telšių, Tauragės, Kretingos ir Klaipėdos apskrityse, mažiausia — Biržų, Panevėžio ir Alytaus apskrityse. Apskritai kalbant, reikia pasakyti, kad Lietuvoje pirmamečių kūdikių mirtingumas vis dėlto yra aukštas.

Kūdikių iki 1 metų mirties priežastis galima suskirstyti į šias grupes: 1) mitybos sutrikimai, 2) specifinės infekcinės ligos, 3) kitos infekcinės ligos, 4) neinfekcinės ligos, 5) įgimti trūkumai, 6) gimdymo traumos ir 7) nelaimingi atsitikimai[55]. Tačiau svarbiausios mirties priežastys būtų nuo mitybos sutrikimų, nuo kvėpuojamųjų organų sistemos ligų, nuo ligų, susijusių su gimdymu, ir nuo nežinomų mirties priežasčių.

26 lentelė vaizduoja kūdikių mirtingumą nuo svarbesnių mirties priežasčių Lietuvoje 1932 ir 1936 metais. Pagal šios lentelės duomenis išeina, kad nuo nežinomų mirties priežasčių ir įgimtų trūkumų miršta daugiau kaip 50% visų mirusių pirmamečių kūdikių. Čia reikia pastebėti, kad, pažymint mirties priežastis, įgimtais trūkumais dažnai gali būti palaikomos ir kitos mirties priežastys, kaip štai gimdymo traumos, neinfekcinės ir infekcinės ligos. Todėl tarp įgimtų trūkumų slepiasi nemaža dalis nežinomų mirties priežasčių. Toks didelis kūdikių mirtingumas nuo nežinomų mirties priežasčių nurodo į tai, kad Lietuvoje per mažai rūpinasi kūdikių sveikata tiek patys tėvai, tiek visuomenė, tiek ir valstybė, kad vaikams sergant retai tekviečiamas gydytojas, ir todėl retai teišaiškinama liga. Tiesa, 1936 m. nežinomų mirties priežasčių procentas yra kiek ma-

žesnis, kaip 1932 m., bet užtat padidėjo įgimtų trūkumų procentas, todėl negalima pasakyti, ar iš tikrųjų mažiau miršta kūdikių nuo nežinomų mirties priežasčių iš bendro jų mirusių skaičiaus. Tačiau pirmamečių kūdikių mirtingumas iš 1000 gimusių nuo lentelėje išvardintų priežasčių 1936 m. yra kiek mažesnis, negu 1932 metais. Savaime suprantama, kad kūdikių mirtingumas nuo mitybos sutrikimų (viduriavimo ir žarnų uždegimo), kvėpuojamųjų organų ligų ir infekcinių ligų iš tikro yra didesnis, negu lentelės skaičiai rodo, nes apie pusę šių ligų yra paslėpta tarp nenustatytų mirties priežasčių ir įgimtų trūkumų. Turint galvoje, kas čia pasakyta, galima padaryti išvadą, kad Lietuvoje pirmamečių kūdikių mirties priežasčių registracija turi dar daugiau trūkumų, kaip suaugusių ta pati registracija. Todėl nedaug teperdėsiu pasakęs, kad kūdikių mirties priežasčių statistikos Lietuvoje dar nėra. Plečiantis motinos ir vaiko globai, reikia manyti, tobulės ir pirmamečių kūdikių mirties priežasčių registracija, o su ja ir statistika. Kūdikių mirties priežasčių statistika turėtų būti tobulinama pirmoje eilėje bent tose vietose, kur yra sveikatos centrai. Sveikatos centrų globojamose apylinkėse galėtų būti vedama tiksli kūdikių mirties priežasčių registracija, tik reikia kreipti į tai tinkamą dėmesį.

Lentelė Nr. 26

Pirmamečių kūdikių mirtingumas Lietuvoje svarbesniosiomis mirties priežastimis

Mirties priežastys	Iš 1000 gyvų gimusių		Procentas iš visų mirusių iki 1 m. amž.	
	1932	1936	1932	1936
1. Infekcinės ligos	20,9	11,8	12,5	9,2
2. Kvėpuojam. org. ligos ..	12,7	11,6	7,6	9,1
3. Vidurių ir žarnų uždeg.	24,4	19,5	14,6	15,2
4. Įgimti trūkumai	32,7	29,0	19,6	22,6
5. Nenust. mirties priež...	57,1	41,5	34,5	32,4

Gimdyvių mirtingumas nuo septicemijos ir puerperinių infekcijų bei kitų komplikacijų, susijusių su nėštumu, gimdymu ir puerperiumu, mirties priežasčių lentelėse yra apskaičiuotas

iš 10000 gyventojų (žr. 7a—10 lent.). Daug patogiau yra apskaičiuoti gimdyvių mirtingumą ne iš gyventojų skaičiaus, o iš 1000 gimdymų. Taip apskaičiuotas gimdyvių mirtingumas čia dedamas:

	Bendrinis gimdyvių mirtingumas	Mirtingumas nuo puerperinių infekcijų	Mirtingumas nuo kitų ligų
1926	5,7	0,3	5,4
1927	5,0	0,3	4,7
1928	5,0	0,3	4,7
1929	5,7	0,8	4,9
1930	6,1	1,3	4,8
1931	6,2	0,6	5,6
1932	5,5	1,2	4,3
1933	6,1	1,7	4,4
1934	6,7	1,9	4,8
1935	7,1	2,0	5,1
1936	6,1	1,9	4,2

Iš šių duomenų matome, kad Lietuvoje bendrinis gimdyvių mirtingumas yra vis dėlto didelis. Daugelyje kitų vakarų Europos valstybių gimdyvių miršta mažiau, kaip Lietuvoje. Pvz., Vokietijoje 1926 m. gimdyvių mirtingumas buvo 4,8, Belgijoje 1925 m. — 4,8, Danijoje 1926 m. — 2,5, Švedijoje 1924 m. — 2,3, Suomijoje 1925 m. — 2,9 ir Škotijoje 1926 m. — 6,4[56]. Mirtingumas nuo septicemijos ir puerperinių infekcijų, pagal mūsų mirties priežasčių duomenis, paskutiniu laiku didėja. Tas didėjimas, be abejo, yra tik tariamas ir rodo, kad mirties priezasčių registracija tobulėja. Septicemija ir puerperinės infekcijos yra svarbiausia gimdyvių mirties priežastis. Nuo šių infekcijų, pagal kitų šalių statistikos duomenis, miršta 20—25% iki 50 arba 60% visų mirštančių gimdyvių. Mirtingumas nuo septecemijos ir puerperinių infekcijų Lietuvoje, kaip anksčiau įdėtieji skaičiai rodo, ypač keleriais pirmaisiais metais sudaro per mažą bendrinio gimdyvių mirtingumo dalį. Galima manyti, kad

šios infekcijos, pažymint mirties priežastis, per retai būna diagnozuojamos, nes lieka nepažintos. Čia dedamas gimdyvių mirtingumas kai kuriose apskrityse ir miestuose 1932—1936 m.:

	Bendrinis gimdyvių mirtingumas	Mirtingumas nuo septicemijos ir puerper. infekc.	Mirtingumas nuo kitų ligų
Alytaus apskr.	6,1	1,4	4,7
Biržų „	4,9	0,8	4,1
Kauno „	5,8	4,8	1,6
Kretingos „	7,9	1,5	6,4
Panevėžio „	5,4	1,5	3,9
Tauragės „	8,3	1,4	6,9
Telšių „	6,6	1,1	5,5
Trakų „	7,2	1,2	6,0
Klaipėdos m. „	10,0	4,2	5,8

Iš šių duomenų išeina, kad anksčiau minėtu laikmečiu didžiausias bendrinis gimdyvių mirtingumas buvo Klaipėdos mieste, Tauragės ir Kretingos apskrityse. Kitose vietose gimdyvių mirtingumas ne tiek daug skiriasi nuo visai šaliai išvestų vidurkių. Ypač krinta į akis didelis mirtingumas nuo septicemijos ir puerperinių infekcijų Kaune ir Klaipėdoje. Galėtume manyti, kad šių miestų ligoninėse miršta nuo šių infekcijų iš kitur atvykusių moterų, bet mirties liudijimuose, kaip žinome, reikalaujama žymėti ne mirimo, bet gyvenamoji vieta. Gal būt miestuose nuo septicemijos (pvz. po aborto) ištikro daugiau miršta, kaip kaimuose (žr. 9 lent.), bet vis dėlto teks pripažinti, kad, palyginti, mažas mirtingumas nuo šių infekcijų kaikuriose apskrityse priklauso nuo mirties priežasčių registracijos trūkumų ir nuo to, kad medicinos pagalba gimdyvėms kaime nėra tinkamai organizuota. Vadinasi, gerokai mažesnis gimdyvių mirtingumas nuo septicemijos ir puerperinių infekcijų kaimuose, kurį rodo mūsų statistika, tenka aiškinti nepilna registracija. Iš tikro septicemija ir puerperinės infekcijos kaimuose yra dažnesnė gimdyvių mirties priežastis, negu mūsų statistika rodo. Kaimuose iki paskutinio laiko gimdyves aptarnauja nekvalifikuotos priėmėjos „bobutės“. 1935 m. ligoninėse gimdė apie 9,4% visų gim-

dyvių, iš kurių beveik pusė gimdė privatinėse ligoninėse. Privatinės ligoninės yra prieinamos miesto gyventojams. Lietuvos motinoms ir vaikams globoti organizacijų sąjungos centruose tais pat 1935 m. buvo įregistruota 1473 gimdymai, iš kurių 140 ligoninėse, 631 su akušerės pagalba ir 684 su bobutės pagalba. Kiek kūdikių priima akušerės, privačiai praktikuodamos, Sveikatos departamentas neskelbia.

Išvados

1. Mirtingumas nuo vėžio Lietuvos miestuose 1932—1936 m. svyravo nuo 9,9 iki 11,9, o kaimuose — nuo 3,0 iki 3,4. Toks didelis mirtingumo skirtumas tenka aiškinti tuo būdu, kad kaimuose yra susekama tik nuo ⅓ iki ½ visų mirimų nuo vėžio. Miesto mirtingumo duomenys nuo vėžio paskutiniu laiku yra maždaug patikimi. Tačiau tiek visos šalies, tiek ir kaimų mirtingumo duomenimis negalima pasitikėti.

2. Statistikos rodomas per mažas mirtingumas nuo širdies ligų kaimuose priklauso nuo registracijos trūkumų.

3. Pirmamečių kūdikių, pagal mūsų statistiką, miršta nuo nežinomų mirties priežasčių ir nuo įgimtų trūkumų daugiau, kaip 50% visų mirusių. Todėl galima pasakyti, kad kūdikių mirties priežasčių statistikos Lietuvoje dar nėra.

4. Gimdyvių mirtingumas Lietuvoje yra palyginti didelis, tačiau mirusių nuo puerperinių infekcijų ir įregistruojama per mažai, ypač kaimuose.

VII. Mirtingumas nuo išorinių mirties priežasčių

Išorinėmis mirties priežastimis vadiname nusižūdymą, nužudymą ir nelaimingus atsitikimus. Mirtingumo duomenys nuo išorinių mirties priežasčių Lietuvoje buvo duoti anksčiau 11a ir 11b lentelėse. Išorinės mirties priežastys, palyginant su bendriniu mirtingumu nuo visų mirties priežasčių, sudarė šį procentą:

1924	1926	1928	1930	1932	1934	1936
1,4%	1,0%	2,4%	2,4%	3,3%	3,1%	3,4%

Žemės ūkio šalyse, kaip Ispanijoje, Graikijoje ir Airijoje, nuo šių priežasčių miršta apie 2%. Pramonės šalyse, pvz., Vokieti-

joje, išorinės mirties priežastys sudaro 5% ir J. Amerikos Valstybės 8,5% visų mirties priežasčių. Paskutinėje šalyje mirtingumas nuo išorinių mirties priežasčių yra didesnis, kaip nuo džiovos (Sand[21]). Lietuvoje, kaip žemės ūkio šalyje, miršta nuo išorinių priežasčių nedidelis procentas, bet šis procentas paskutiniu laiku vis tik didėja. Klaipėdos krašte išorinės mirties priežastys yra dažnesnės, kaip Didžiojoje Lietuvoje (žr. 12a ir 12b lent.). Miestuose nuo šių priežasčių miršta apie 1½ karto daugiau, kaip kaimuose; vyrų miršta apie 2—3 kartus daugiau, negu moterų.

Nusižudymų skaičiai iš 10000 gyv. visoje šalyje 1925—1926 m. svyravo nuo 0,5 iki 1,0, Klaipėdos krašte — nuo 0,6 iki 1,5 (žr. 7a, 7b, 8a ir 8b. lent.). Miestuose nusižūdymai 1932 — 1936 m. buvo daugiau kaip 3 kartus dažnesni, negu kaimuose (žr. 9 lent.). Moterų žudosi mažiau, kaip vyrų (žr. 10 lent.). Didžiuosiuose Lietuvos miestuose iš 10000 gyv. nusižudė:

	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936
Kaune . .	1,1	1,8	2,2	3,3	4,0	4,3	3,9	5,8	4,3	4,5	3,5	3,3
Klaipėdoje	3,1	0,8	1,1	1,7	1,9	2,5	2,4	1,6	3,0	1,3	1,9	1,8
Panevėžyje	3,1	1,0	0,5	2,5	1,0	4,5	2,9	3,4	1,4	1,9	2,4	1,9
Šiauliuose	0,5	1,8	0,5	1,4	3,6	1,8	2,6	3,0	2,1	2,5	1,2	1,3

Iš šių duomenų matome, kad 1928—1932 metais nusižudymų skaičius buvo padidėjęs. Šį padidėjimą, gal būt, tenka aiškinti pablogėjusiomis gyvenimo sąlygomis dėl ekonominės krizės.

Kuriais būdais žmonės žudosi Lietuvoje, galima matyti iš šių 1936 m. statistikos duomenų:

	miestuose	kaimuose	kartu
Nusižudymas actu	18,9	8,2	12,0
Nusižudymas kitais nuodais	16,2	5,9	9,6
Pasikorimas ir pasismaugimas	17,6	36,3	29,6
Nusišovimas	23,0	21,5	22,0
Prisigirdymas	1,4	5,2	3,8
Nusižudymas kitais būdais	5,4	4,4	4,8
Nusižudymas nenurodytu būdu ...	17,5	18,5	18,2
	100,0	100,0	100,0

Iš čia matome, kad dažniausiai žmonės atima sau gyvybę pasikardami ir nusišaudami, neretai taip pat ir nuodijasi. Nuodijimasis dažniau praktikuojamas miestuose, o pasikorimas kaimuose, bet nusišovimas maždaug vienodai dažnas tiek vienur, tiek kitur. Prisigirdo dažniau kaimiečiai. Daugiausia nusižudymų įvyksta pavasarį gegužės ir birželio mėnesiais.

Nužudymų skaičius Lietuvoje 1932—1936 m. siekė 0,4—0,5 iš 10000 gyventojų (žr. 7b lent.). Moterų nužudoma keletą kartų mažiau, negu vyrų. Nužudymui dažniausiai vartojamas šaunamas ginklas.

Mirtingumas nuo nelaimingų atsitikimų Lietuvoje 1932—1936 m. iš 10000 gyventojų buvo 3,0—3,5, tik Klaipėdos krašte — 4,2—5,7 (žr. 7b ir 8b lent.). Miestuose nelaimingi atsitikimai yra dažnesnė mirties priežastis, kaip kaimuose (žr. 9 lent.). Moterų nuo nelaimingų atsitikimų miršta apie 2—3 kartus mažiau, kaip vyrų.

Lentelė Nr. 27

Nelaimingų atsitikimų dažnumas 1935 m. procentais

Nelaimingi atsitikimai	Miestuose	Kaimuose	Kartu
1. Apsinuod. valg. ir nuod.	2,1	0,9	1,1
2. Apsinuod. dujomis	2,8	0,7	1,1
3. Sudegimas ir nudegimas	6,9	8,9	8,5
4. Nusiplikinimas	1,4	2,6	2,3
5. Prigėrimas	34,5	39,4	38,4
6. Peršovimas ir persišovimas	3,4	2,4	2,6
7. Pervažiav. ir kitos susisiekimo nelaimės	11,7	4,8	6,2
8. Mašinų (ne susisiek.) sužalojimai	1,4	2,7	2,5
9. Kritimai iš aukštumos	2,0	4,1	3,7
10. Užgriuvimas — prislėgimas	4,8	5,0	4,9
11. Gyvulių sužalojimai	—	4,0	3,2
12. Žaibas	—	3,4	2,8
13. Elektros srovė	1,4	0,2	0,4
14. Kiti atsitikimai	13,1	12,7	12,8
15. Nenurod. atsitikimai	14,5	8,2	9,5
Iš viso	100,0	100,0	100,0

Kurios rūšies nelaimingi atsitikimai Lietuvoje yra dažnesni, galima matyti iš čia dedamos 27 lentelės. Kaip matome, didžiausią mirimų procentą sudaro skenduoliai, paskiau eina mirtis nuo sudegimų ir trečioje eilėje stovi susisiekimo nelaimės. Tiesa, miestuose susisiekimo nelaimės stovi antroje vietoje, o sudegimas ir nudegimas trečioje. Įvairių rūšių apsinuodijimas yra dažnesnis miestuose, o nusiplikymas — kaimuose. Mirtis nuo žaibo dažniau įvyksta kaime, o nuo nelaimnigų atsitikimų su elektros srove dažniau miestuose. Mirtis nuo gyvulių sužalojimo pasitaiko dažniau kaime. Turint galvoje mūsų gyvenimo sąlygas ir prisimenant tų sąlygų skirtumus mieste ir kaime, čia suminėtos nelaimingų atsitikimų rūšys yra savaime suprantamos. Stebina tik, kad mirimų procentas nuo sužalojimo mašinomis kaimuose yra didesnis, negu miestuose. Matyti, kaime iš vienos pusės mašinų apsauga nuo nelaimingų atsitikimų yra blogesnė, iš kitos pusės patys darbininkai, dirbantieji prie mašinų, nemoka saugotis pavojaus.

Išvados

1. Išorinės mirties priežastys Lietuvoje paskutiniu laiku sudaro kiek daugiau, kaip 3% bendrinio mirtingumo.

2. Nusižudymų skaičius 1925—1936 m. svyravo nuo 0,5 iki 1,0 iš 10000 gyv. Miestuose nusižudymų skaičius yra didesnis, kaip kaimuose. 1928—1932 m. nusižudymų, ypač miestuose, buvo padažnėję.

3. Nusižudymų skaičius Lietuvoje 1932—1936 m. iš 10000 gyv. siekė 0,4—0,5.

4. Mirtingumas nuo nelaimingų atsitikimų Lietuvoje 1932—1936 m. buvo 3,0—3,5. Klaipėdos krašte — 4,2—5,7. Miestuose nelaimingi atsitikimai įvyksta dažniau, kaip kaimuose.

VIII. Mirties priežasčių ir apkrečiamų ligų statistikos tikslinimas

Iš anksčiau patiektų duomenų paaiškėjo, kad mūsų statistika tiek mirties priežasčių, tiek ir susirgimų, turi didelių trūkumų. Šioje vietoje pravartu suminėti bent šiuos: 1) Nuo 1923

m. nebuvo visuotinio gyventojų surašymo. Augant miestams, yra pakitęs gyventojų santykis tarp miestų ir kaimų. Neturint žinių apie vidaus migraciją, negalima tiksliai pasakyti, kiek yra gyventojų atskiruose administraciniuose vienetuose. Reikia manyti, kad ypač bus pakitęs miestų ir miestelių gyventojų skaičius. Kuo daugiau laiko praeina nuo gyventojų surašymo, tuo labiau netikslūs yra gaunami santykiniai mirimų ir sirgimų skaičiai atskirose šalies vietose. 2) Gydytojai nustatinėja mirties priežastis tik ⅙ gyventojų daliai, kuri gyvena miestuose ir miesteliuose; likusiai daliai mirties priežastis pažymi tie asmenys, kurie rašo metrikus. Dėl to mirtingumas nuo nežinomų mirties priežasčių ir senatvės, pagal mūsų statistiką, 1936 m. sudarė apie 35% bendrinio mirtingumo. Kaimuose nuo šių mirties priežasčių miršta apie 2½ karto daugiau, kaip miestuose. Užtat kaimuose mirtingumas nuo kai kurių organinių ligų, pvz., nuo vėžio ir nuo širdies ligų, įregistruojamas 2—3 kartus rečiau, nes šios ligos dažnai lieka nepažintos. Vadinasi, labiausiai netikslūs mirties priežasčių registracijos duomenys yra gaunami kaimuose ir mažuose miesteliuose. Kadangi šiuose gyvena apie ⅚ visų gyventojų, todėl ir visos šalies mirties priežasčių statistika nukenčia. 3) Sirgimų registracija apkrečiamomis ligomis Lietuvoje tebėra dar labai nepilna. Tai krinta į akis ypač lyginant sirgimų registracijos duomenis, gautus iš gydytojų pranešinėjimų, su atitinkamais duomenimis, sudarytais iš mirties priežasčių registracijos. Imant pagrindu gydytojų pranešimų duomenis, dažnai išeina per mažas sergamumas kai kuriomis apkrečiamomis ligomis. Dar mažiau gydytojai įregistruoja mirimų. Todėl iš susirgimų registracijos duomenų išvestas letališkumas nuo daugumos apkrečiamų ligų dažnai būna perdaug mažas.

Kadangi mirties priežasčių ir susirgimų apkrečiamomis ligomis statistika yra vienas iš svarbiausių viešosios sveikatos rodiklių, todėl reikėtų stengtis šios rūšies statistiką tobulinti, kad ji vaizduotų, kuriomis ligomis ir kiek žmonių serga ir miršta. Ir iš viso medicininė statistika turėtų būti sparčiau tobulinama ir tikslinama.

Mirties priežasčių ir susirgimų santykiniai duomenys atskirose šalies vietose būtų tikslesni, jei gyventojų surašymas būtų daromas per trumpesnius laikotarpius, ne ilgesnius, kaip 10 metų. Iš dažnesnių gyventojų surašymų tiksliai būtų žinomas gyventojų sąstatas amžiaus grupėmis. Šis sąstatas, kaip žinome, yra reikalingas apskaičiuojant, kiek ir kurio amžiaus miršta nuo visų arba nuo atskirų ligų iš 1000 arba 10000 gyventojų. Todėl gerinant medicininę statistiką, visų pirma reikėtų padaryti visuotinį gyventojų surašymą. Tačiau mirties priežasčių registracija staiga negalės pagerėti, nes ji priklauso, tarp kitų sąlygų, ir nuo gydytojų pasiskirstymo šalyje. Bet vis dėlto vietovių skaičių, kuriose reikalaujama, kad mirties priežastis nustatytų gydytojas, reikėtų plėsti. Jei kol kas dar negalima turėti tikslios mirties priežasčių registracijos kaimuose, tai miestuose ir miesteliuose, kur yra gydytojai, tokia registracija yra būtina. Be to, kai kuriose kaimų apylinkėse iš mirusiojo artimųjų galima būtų reikalauti mirties liudijimo su gydytojo diagnoze, ypač ten, kur nesunku prisišaukti gydytoją. Miestų ir kai kurių miestelių mirties priežasčių statistika jau ir dabar galėtų būti tiksli, jei tik gyventojų surašymas būtų daromas per trumpesnius laikotarpius ir jei mirties priežastis nustatinėtų tik gydytojai. Miestų ir miestelių santykiniai registracijos duomenys, suskirstyti pagal mirties priežastis, pagal amžių, pagal verslą, pagal mirusio vietą ir t. t., turėtų būti skelbiami atskirai nuo kaimų tų pat duomenų, nes paskutinieji yra netikslūs, ir todėl sugadina visos šalies mirties priežasčių statistiką. Be to, reikėtų kreipti daugiau dėmesio, kad pirmamečių ir mažamečių vaikų mirties priežastys būtų geriau išaiškinamos ir skirstomos pagal tėvo ir motinos socialinę padėtį ir kitas gyvenimo sąlygas. Mirusieji nuo apkrečiamų ligų turėtų būti skirstomi ir pagal medicinos pagalbą, kad galima būtų matyti, kuris procentas miršta ligoninėj, kuris procentas naudojosi gydytojo patarnavimais namie ir kuris procentas visai nesinaudojo medicinos pagalba.

Mirimų pažymėjimų rūšiavimas turėtų būti kritiškiau daromas. Tokias diagnozės, kaip pirmamečių vaikų paralysis pro-

gressiva ir tabes dorsalis, reikėtų laikyti neišaiškintomis mirties priežastimis.

Apkrečiamų ligų registracija, kaip žinome, priklauso ne tik nuo įstatymų, leidžiamų kovai su apkrečiamomis ligomis, bet ir nuo visos eilės kitų sąlygų, kaip štai: nuo gydytojų skaičiaus ir jų pasiskirstymo šalyje, nuo skaičiaus bakteriologinių ir serologinių laboratorijų, kuriose galima patikrinti spėjamą diagnozę, nuo medžiaginių gyventojų resursų, atseit, ar tie resursai leidžia susirgus kviestis gydytoją, ir pagaliau nuo gyventojų kultūrinio lygio. Gydytojų skaičius Lietuvoje, lyginant su kitomis Vakarų Europos šalimis, yra per mažas. Daugumas gydytojų gyvena didesniuose miestuose, o tolimesniuose provincijos užkampiuose jų trūksta. Provincijos gydytojas tik išimtinais atsitikimais gali patikrinti serologiškai arba bakteriologiškai savo diagnozę staigiųjų apkrečiamųjų ligų atveju. Todėl dažniau pasitaiko diagnozinės klaidos, kurios iškraipo susirgimų statistiką. Staigiosiomis infekcijomis ligonį gydytojas daugeliu atvejų aplanko iš viso tik vieną kartą; apie tolimesnę ligos eigą, išgijimą arba mirtį nebesužino. Tuo galima paaiškinti per mažą mirtingumą ir letališkumą nuo kai kurių apkrečiamų ligų, kurį rodo mūsų apkrečiamų ligų statistika. Mūsų ūkininkas dabartiniu metu tebėra tiek neturtingas, kad susirgęs neretai visai nepajėgia kviestis gydytojo, nerizikuodamas įbristi į skolas. Todėl gydytojas yra kviečiamas į ūkininko namus tik sunkiai susirgus, ko dėliai medicinos pagalba būna pavėluota, o lengvesni susirgimai lieka nežinomi ir nepatenka į statistiką. Dėl žemo kultūrinio lygio kaimo gyventojas neretai atsiduoda likimo valiai ir nekviečia gydytojo arba kreipiasi į šundaktarius. Savaime suprantama, dėl čia suminėtų aplinkybių apkrečiamų ligų registracija yra nepilna.

Iš anksčiau pasakyto išeina, kad apkrečiamų ligų registracijos, o tuo pačiu ir susirgimų statistikos, klausimas turi būti sprendžiamas kartu su medicinos pagalbos organizavimo klausimais. Visų pirma reikia sudaryti tokias sąlygas, kad medicinos pagalba būtų prieinama ir kaimo gyventojams. Taip pat reikalingas didesnis skaičius bakteriologinių laboratorijų, kuriose būtų greitai nustatoma tikra kai kurių apkrečiamų ligų diag-

nozė. Bakteriologiniai arba serologiniai tyrimai apkrečiamų ligų atveju turėtų būti daromi arba visai veltui, arba už mažą atlyginimą. Šios priemonės, be abejo, pagerintų mūsų apkrečiamų ligų statistiką.

Reikėtų siekti to, kad, sergantieji pavojingesnėmis epideminėmis ligomis vis dažniau būtų gydomi ne namie, bet ligoninėse. Kuris susirgusių procentas atskiromis apkrečiamomis ligomis buvo gydytas ligoninėse arba kitose sveikatos globos įstaigose, turėtų būt skelbiamas *„Viešosios Sveikatos Apžvalgoje"*. Susirgimų statistika apkrečiamomis ligomis Lietuvoje, kaip žinome, yra skelbiama minėtame leidinyje, kuris išeina su dideliu pasivėlavimu, dėl ko statistikos duomenys netenka savo aktualumo. Tiesa, susirgimų duomenys apkrečiamomis ligomis yra skelbiami ir *„Medicinoje"*, kurie vaizduoja įregistruotus susirgimų ir mirimų skaičius nuo atskirų apkrečiamų ligų Lietuvoje per mėnesį. Tačiau iš skelbiamų *„Medicinoje"* žinių nematyti, kiek ir kuriomis ligomis sirgo atskirose valstybėse vietose, nematyti, žinoma ar nežinoma bent kai kurių epidemijų kilmė, nematyti, kurios priemonės buvo vartotos kovai su epidemijomis ir t. t. Šios rūšies žinios būtų įdomios ne tik apskričių, bet ir visiems gydytojams. Todėl, mano manymu, *„Medicinoje"* skelbiamosios žinios apie apkrečiamų ligų paplitimą reikėtų labiau išplėsti, duoti detalių apie epidemijų kilmę, apie vartotas priemones epidemijoms nuslopinti ir apie gautus vaisius kovojant su atskiromis epidemijomis. Žodžiu, mėnesinės žinios apie apkrečiamas ligas turėtų susidėti ne tik iš negyvų apibendrintų skaitmenų, bet turėtų vaizduoti bent svarbesnių apkrečiamų ligų eigą vietos ir laiko atžvilgiu bei kovą su tomis ligomis. Tokios žinios būtų ne tik įdomesnės, bet padėtų medicinos personalui geriau pažinti mūsų krašto gyvenimo sąlygas ir įgyti didesnį patyrimą kovai su apkrečiamomis ligomis. Taip pat ir ligoninių apyskaitose žinios apie apkrečiamas ir socialines ligas turėtų rasti daugiau vietos.

Nors mūsų medicininės statistikos duomenys ir nėra tinkamas viešosios sveikatos rodiklis, vis dėlto jie leidžia, kad ir iš dalies, spręsti apie viešosios sveikatos būklę Lietuvoje. Šiame darbe išnagrinėtieji ir įvertintieji susirgimų apkrečiamomis ligo-

mis ir mirties priežasčių duomenys rodo; 1) kad Lietuvoje yra, palyginti, dar dažnos virškinamojo trakto infekcijos, kaip vidurių šiltinė, paratifas ir dizenterija; 2) kad dėmėtoji šiltinė ligi paskutinio laiko tebėra dar endeminė liga; 3) kad mirtingumas nuo džiovos, nors ir mažėja, bet vis dar tebėra aukštas; 4) kad pirmamečių ir vyresnių vaikų mirtingumas yra didelis; 5) kad per paskutinius 10 metų gimdyvių mirtingumas buvo, palyginti, didelis ir nerodė tendencijos mažėti. Turint galvoje čia suminėtus faktus, reikia padaryti išvadą, kad viešosios sveikatos būklė Lietuvoje dar nėra patenkinama ir kad reikia daugiau stengtis viešąją sveikatą gerinti.

Pilnesnį vaizdą apie viešosios sveikatos būklę Lietuvoje galėtumėm susidaryti, jei, be apkrečiamų ligų ir mirties priežasčių statistikos, išnagrinėtume ir įvertintume gydymo ir profilaktinių įstaigų veikimo apyskaitas. Šios įstaigos, kaip žinome, mūsų šalyje būna valstybės, savivaldybių, draugijų ir pagaliau privačių asmenų žinioje. Be to, būtų pravartu žinoti ir sanitarijos srityje nuveiktieji darbai. Bet šios rūšies klausimų šia proga nenagrinėsiu, nes jie neįeina į šio darbo uždavinius. Čia paminėtieji klausimai galėtų sudaryti temą kitam darbui.

Išvados

1. Gyventojų surašymas turėtų būti daromas per trumpesnius laikotarpius, bent ne ilgesnius, kaip kas 10 metų.

2. Metas siekti to, kad visų mirusių mirties priežastis nustatinėtų gydytojai, o ne metrikus rašą asmenys.

3. Kol kaimų mirties priežasčių statistika tebėra labai netiksli, tol visus miestų statistikos duomenis reikėtų skelbti atskirai, atseit, nejungti su atitinkamais kaimų duomenimis.

4. Mirusius nuo apkrečiamų ligų reikėtų rūšiuoti ir pagal tai, naudojosi ar ne medicinos pagalba.

5. Mirusius nuo socialinių ligų, bent miestuose, reikėtų skirstyti ir pagal socialinę padėtį, verslą, gyvenimo sąlygas ir t. t.

6. Apkrečiamų ligų registracija gali būti pagerinta, tik pagerinus medicinos pagalbos teikimą.

7. Kas mėnesį „*Medicinoje*“ skelbiamas žinias apie apkrečiams ligas reikėtų labiau išplėsti, duodant daugiau detalių apie siautusių epidemijų kilmę, apie pavartotas kovos priemones ir apie gautus vaisius.

8. Viešosios sveikatos buklė Lietuvoje dar nėra patenkinama, todėl reikia daugiau stengtis viešąją sveikatą gerinti.

IX. Bendros išvados

1. Didžiosios Lietuvos tose vietose, atseit, miestuose ir miesteliuose, kur reikalaujama, kad mirties priežastis nustatinėtų gydytojai, paskutiniu laiku gyvena apie ⅙ gyventojų. Likusiai gyventojų daliai mirties priežastys yra žymimos tų asmenų, kurie rašo metrikus. Todėl mirusių procentas nuo nežinomų mirties priežasčių ir nuo senatvės, pagal mūsų statistiką, yra didelis. Taip, pvz., iš bendro mirusių skaičiaus nuo nežinomų priežasčių mirė 1924 m. — 29,9% ir 1936 m. — 16,4%, nuo senatvės mirė 1924 m. — 9,5% ir 1936 m. 18,8% ir kartu nuo abiejų šių mirties priežasčių mirė 1924 m. — 35,4% ir 1936 m. — 35,2%. Dėl to mūsų statistika rodo per mažą mirtingumą nuo apkrečiamų ir ypač nuo organinių ligų.

2. Pagal mūsų statistiką, Lietuvoje yra šios dažniausios mirties priežastys: kvėpuojamų organų džiova, plaučių uždegimas, širdies ligos ir vėžys. Miestuose dažniausiai žmonės miršta nuo širdies ligų, po jų seka plaučių uždegimas ir trečioje vietoje eina džiova arba vėžys. Paskutiniais metais miestuose vėžys yra dažnesnė mirties priežastis, kaip džiova, kaimuose šių ligų dažnumo eilė yra kita, bet tai priklauso didžiąja dalimi nuo mirties priežasčių registracijos netobulumo.

3. Suskirsčius paskiras ligas grupėmis, išeina, kad daugiausia žmonių miršta nuo organinių ligų (1929 m. tarptaut. nomenklat. eil. nr. 15—38), po jų eina apkrečiamos ligos (1929 m. nomenklat. eil. nr. 1—14) ir paskutinėje vietoje yra išorinės mirties priežastys (1929 m. nomenklat. eil. nr. 40—42). Ilgainiui organinių mirties priežasčių dažnumas beveik nekinta, tuo tarpu mirtingumas nuo apkrečiamų ligų paskutiniu laikmečiu, kuriame skelbiami statistiniai duomenys, sumažėjo apie 40%.

Mirtingumas nuo apkrečiamų ligų Lietuvoje yra didesnis, kaip mirties priežasčių duomenys rodo. Visos šalies skaičius tektų padidinti apie 50%, miestų tuos pat skaičius pakaktų padidinti apie 30%. Tada išeitų, kad Lietuvoje nuo apkrečiamų ligų miršta kas penktas arba ketvirtas miręs žmogus.

Mūsų statistikoje rodomas mažesnis mirtingumas nuo apkrečiamų ligų ir organinių ligų kaimuose galima aiškinti tuo būdu, kad geroka dalis šių ligų lieka neišaiškinta ir figūruoja senatvės ir nežinomų mirties priežasčių grupėje. Mirtingumas nuo išorinių mirties priežasčių miestuose iš tikro yra didesnis, kaip kaimuose ir, be to, vyrai tiek vienur, tiek kitur nuo šių priežasčių miršta apie 2 kart dažniau, kaip moterys.

4. Ūminės apkrečiamosios ligos Lietuvoje yra, palyginti, dažnos. Pvz., nuo vidurių šiltinės 1931 m.—1936 m. laikotarpyje kasmet vidutiniškai mirdavo po 0,6 iš 10000 gyv. Dėmėtoji šiltinė, nors paskutiniu laiku nebeduoda didesnių epidemijų, bet vis dėlto dar tebėra epideminė liga. Susirgimai grįžtamąja šiltine, dizenterija ir raupais yra beveik išnykę. Susirgimų apkrečiamomis ligomis registracija yra nepilna. Ypač nepilna registracija yra susirgimų ūminėmis vaiko amžiaus infekcijomis, kaip antai: difterija, skarlatina, kokliušu ir tymais. Todėl iš susirgimų registracijos duomenų negalima gauti patikimų nei sergamumo, nei mirtingumo, nei letališkumo skaičių.

5. Mirties priežasčių statistikos rodomas mirtingumas nuo džiovos yra per mažas. Šis mirtingumas gali būti koriguotas, pridedant prie statistikos rodomų skaičių $^1/_{10}$ dalį mirusių nuo senatvės ir nežinomų mirties priežasčių. Tada išeitų, kad iš 10000 gyv. nuo džiovos mirė 1924 m. — 23,7, 1928 m. — 19,1, 1932 m. — 16,6, ir 1936 m. — 14,0, kas sudarytų šiuos bendro mirtingumo procentus: 1924 m. — 14,6, 1928 m. — 12,2, 1932 m. — 10,9 ir 1936 m. — 10,5. Vadinasi, išeina, kad ir paskutiniais metais nuo džiovos mirė kas 10-as žmogus. Mirtingumas nuo džiovos 1924—1936 m. mažėjo staigiau, kaip bendrinis mirtingumas. Nekoriguotieji statistikos duomenys rodo, kad mirtingumas nuo džiovos yra didesnis miestuose, negu kaimuose, bet šiuos duomenis korigavus čia nurodytu būdu, tas skirtumas visai sumažėja, todėl negalima tikrai pasakyti, kad kai-

muose iš 10000 gyv. nuo džiovos mažiau miršta, kaip miestuose. Didžiausias mirtingumas nuo plaučių džiovos, pagal mūsų statistiką, tenka Tauragės ir Trakų apskritims. Taip pat daug miršta Kretingos, Telšių, Raseinių ir Mažeikių apskrityse. Nuo kitų organų džiovos daugiau miršta Lietuvos miestuose: Klaipėdoje, Kaune, Šiauliuose ir Panevėžyje.

6. Pagal mūsų mirties priežasčių statistiką, išeina, kad mirtingumas nuo kai kurių organinių ligų kaimuose esąs daug mažesnis, kaip miestuose. Pvz., 1932—1936 m. mirtingumas nuo vėžio miestuose svyravo nuo 9,9 iki 11,9, o kaimuose nuo 3,0 iki 3,4. Taip pat mažesnį mirtingumą kaimuose rodo mūsų statistika nuo širdies ir kai kurių kitų ligų. Šis skirtumas žymia dalimi priklauso nuo to, kad kaimuose organinės ligos, pažymint mirties priežastis, gana dažnai lieka neišaiškintos.

7. Pirmamečių kūdikių ir gimdyvių mirtingumas Lietuvoje yra, palyginti, aukštas. Paskutiniais trimis metais iš 100 gimusių iki 1 metų amžiaus kūdikių mirė: 1934 m. —16,6, 1935 m. — 12,3 ir 1936 m. — 12,8. Kaimuose kūdikių mirtingumas yra kiek didesnis, kaip miestuose. Daugiau kaip 50% visų mirusių kūdikių, kaip mūsų statistika rodo, miršta nuo nežinomų mirties priežasčių ir nuo įgimtų trūkumų. Gimdyvių mirtingumas šiais pat metais buvo: 1934 m. — 6,7, 1935 m. — 7,1 ir 1936 m. — 6,1.

8. Mirtingumas nuo išorinių mirties priežasčių Lietuvoje paskutiniu laiku sudaro kiek daugiau kaip 3% bendrinio mirtingumo. Todėl Lietuva šiuo atžvilgiu prilygsta žemės ūkio kraštams. Tarp išorinių mirties priežasčių pirmą vietą užima nelaimingi atsitikimai, po jų eina nusižudymai ir paskutinėje vietoje nužudymai.

9. Mirties priežasčių ir apkrečiamų ligų statistikos tikslinimo reikalu tektų siūlyti: 1) kad gyventojų surašymas būtų daromas per trumpesnius laikotarpius, bent ne ilgesnius, kaip kas 10 metų; 2) kad vis didesniam mirusių skaičiui mirties priežastis nustatinėtų gydytojai, o ne metrikus rašą asmenys; 3) kad, kol tebėra netiksli mirties priežasčių registracija kaimuose, miestų mirties priežasčių statistikos duomenys būtų skelbiami atskirai, bet nejungiami su atitinkamais kaimų duomenimis, ir 4)

kad apkrečiamų ligų statistika vaizduotų daugiau detalių apie siautusių epidemijų kilmę, apie pavartotas kovos priemones ir apie gautus vaisius.

10. Mirties priežasčių ir apkrečiamų ligų registracijos tobulinimas turėtų eiti kartu su medicinos pagalbos teikimo gerinimu.

11. Viešoji sveikatos būklė Lietuvoje šiuo tarpu dar nėra patenkinama, todėl reikia stengtis tą būklę gerinti.

LITERATŪRA

1. Greenwood, M. et P. Grandville, Edge, Statistiques démographiques Officielles d'Angleterre et du Pays de Galles. Genève, 1925. — 2. Westergaard, H., Statistiques officielles des Pays Scandinaves et des Républiques Baltes. Genève, 1926. — 3. Frey, G., Les services d'hygiène publique en Allemagne. Société des Nations. Genève, 1923. — 4. Kaufmann, A., The history and development of the official Russian statistics. The history of statistics. Their. development and progress in many countries. New York, 1918. — 5. Vestnik obšč. Gigieny, sudeb. i praktičeskoj mediciny 1891 g. XI t, 4 pusl. — 6. Vestnik obšč. Gigieny, sudeb. i praktičeskoj mediciny 1906 g. 456 pusl. — 7. Novoselskij, S. A., Meždunarodnaja klasifikacija i nomenklatura pričin smerti 1920 goda. Petrograd, 1922. — 8. Nomenclatures internationales des maladies et des causes de décès. Troisième session — 1920. Paris, 1921. — 9. Nomenclatures internationales des maladies et des causes de décès. IV session 1929. Paris, 1930. — 10. Laidojimo ir mirties priežasčių registracijos taisyklės. Vyr. Žin. Nr. 277, 1928. — 11. Instrukcija statistikos reikalams... mirties liudijimams surašyti ir mirties priežastims pažymėti. Centr. Stat. Biuras, Kaunas, 1935. — 12. Freiberg, N. G., Vračebno-sanitarnoje zakonodatelstvo. Spravočnik po obščestvenno-sanitarnym i vračebno-bytovym voprosam. Moskva, 1910. — 13. Kurkin, P. I., Sanitarnaja statistika. Spravočnik po obščestvenno-sanitarnym i vračebno-bytovym voprosam. Moskva, 1910. — 14. Oželis, K., Mediko-sanitarinių įstatymų, veikiančių Lietuvoje rinkinys, Kaunas, 1930. — 15. International Health. Year-Book 1930, 555 p. Geneva; 1932. — 16. Lietuvos Statistikos Metraštis 1932 m. 10 p. Kaunas, 1933. — 17. Greenwood et P. Grandville Edge, Statistiques démographiques officielles du Royaume de Belgique. Genève, 1924. — 18. Lietuvos Statistikos Metraštis 1932, 36 p. 1933, 40 p. 1934, 40 p. 1935, 40 p. 1936, 38 p. — 19. International Health. Year-Book 1928, 566 p. ir 1929, 705 p. — 20. Novoselskij, C. A., Statističeskij material po voprosu o vysokoj smertnosti v Rossii. Vestn. obščestv. Gig. i sudebn. mediciny, 1908 g. —

21. Sand, R., Health and Human Progress. London, 1935. — 22. Rapport Epidemiologique mensuel 1931, 5 p. — 23. Šopauskas, J., Susirgimų ir mirtingumo sąsijis su metų laikais. Medicina, 1937, 181 p. — 24. Müller, E. F., Statistisches Handbuch für Kurland und Litauen. 42 p. Jena, 1918. — 25. Tarassevitch, L., Les épidémies en Russie depuis 1914. Renseignements épidémiologiques. Genève, 1922. Nr. 2. — 26. Kenstavičius, L., Dėl dėmėtosios šiltinės galimumo išsiplėsti Lietuvoje. Medicina, 1931, 521 p. — 27. 1. Renseignements Epidémiologiques pour l'année 1925, 31 p. — 2. Quatrième Rapport Epidémiologique pour l'année 1926, 21 p. — 3. International Health. Year-Book 1928, 716 p. 1930, 707 p. — 4. Rapport Epidémiologique 1931, 470 p., 1933, 268 p. — 28. Renseignements Epidémiologiques pour l'année 1925, 34 p. — 29. Quatrième Rapport Epidémiologique de la section d'Hygiène pour l'année 1926, 30 p. — 30. Rapport Epidémiologique mensuel 1932, 227, 231 p. — 31. Gottstein, A., Epidémiologie und Soziologie der akuten Infektionskrankheiten. Handb. d. sozial. Hygiene V t. 44 p. Berlin, 1927. — 32. Rapport Epidémiologique 1934, 53 p. — 33. Rapport Epidémiologique. 1934, 57 p. — 34. Woods, H. M., Epidemiological Study of Scarlet Fever in England and Wales since 1900. Medical Research Council, Special Report Series No. 180, London, 1933. — 35. Rapport Epidémiologique. 1934, 65 p. — 36. Madsen, Th., Le rythme saisonnier des maladies infectieuses. Rev. d'hyg. et de med. prev. 1929, 51, 11 Nr. — 37. Collins, S. D., Past Incidence of Certain communicable Diseases common among children. U. S. Public Health Rep. 1924, 39, 1553 p. Cit. pagal Rapport Epidémiologique 1934, 118 p. — 38. Traité d'hygiène XIX t., 531 p. Paris, 1925. — 39. Rapport Epidémiologique. 83 p. 1932. — 40. Gottstein, A., Handb. d. sozial. Hygiene. V. t., 477 p. Berlin, 1927. — 41. Rapport Epidémiologique. 84 p., 1932. — 42. Bulletin trimestr. de l'organisation d'hygiène. 1932, 517 p. — 43. Rapport Epidémiologique. 1931, 45 p. — 44. Koganas, L., Mirtingumas nuo tuberkuliozės Kaune 1925 m. Medicina. 1928, 192 p. — 45. Rapport Epidémiologique. 1931, 48 p. — 46. Burnet, E., Princips généraux de la prophylaxie de la tuberculose. Bull. trimestr. de l'organis. d'hygiène 1932, Vol. I, 507 p. — 47. Bagdonas, J., Iš džiova sergančiųjų statistikos. Medicina, 1935, 627 p. — 48. Idem, Kova su džiova, 1937, 73 p. — 49. Rapport Epidémiologique. 1931, 92 p. — 50. Hoffman, F. L., Cancer and Civilisation. An address read before The Belgian National Cancer Congress Brussels, November 18—19, 1923. — 51. International Health. Year-Book 1930, 156, 220, 697 p. — 52. Oželis, K., Natūralinis ir mechaninis gyventojų keitimasis Lietuvoje 1915—1933 metais. V. D. U. Medicinos fakulteto darbai, II tomas, I kn., 71 p. — 53. Tercijonas, V., Vaikų mirtingumas Lietuvoje. II Lietuvos motinoms ir vaikams apsaugoti konferencijos darbai, Kaunas, 1937.—54. Matusevičius, I., Kūdikių mirtingumo statistika Lietuvoje. II Lietuvos motinoms ir vaikams apsau-

goti konferencijos darbai. Kaunas, 1937. — 55. Memorandum relating to the Enquiries into the Causes and Prevention of Still-birth and Mortality during the First Year of Life. League of Nations, Geneva, 1930. — 56. Rapport Epidémiologique. 1930, 291 p.

ZUSAMMENFASSUNG

Doc. Dr. *J. Šopauskas:* Die Erkrankungsfrequenz in Litauen nach der Registration der Todesursachen und Infektionskrankheiten

(Aus dem Hygienischen Institut der Universität Vytautas des Grossen zu Kaunas)

Auf Grund der offiziellen Statistik über die Todesursachen und Infektionskrankheiten versucht der Verfasser, den Gesundheitszustand der Bevölkerung Litauens in der Zeit von 1920—1936 zu bestimmen, unter Hinweis auf die beobachteten Unzulänglichkeiten. Er kommt dabei zu folgenden Ergebnissen und Schlüssen:

1. In Städten und Städtchen Grosslitauens, wo eine ärztliche Feststellung der Todesursache verlangt wird, lebt in jüngster Zeit etwa ⅙ der Gesamtbevölkerung. Für die ganze übrige Bevölkerung werden die Todesursachen von Urkundsbeamten angegeben. Die Prozentzahl der Todesfälle wegen Altersschwäche oder mit unbekannter Todesursache ist deshalb begreiflicherweise sehr gross. So starben nach der Statistik beispielsweise im Jahre 1924 29,9% und 1936 16,4% aus unbekannter Todesursache. An Altersschwäche starben im Jahre 1924 9,5% und im Jahre 1936 18,8%. Die Todesfälle mit unbekannter Todesursache und aus Altersschwäche machten also insgesamt 35,4% im Jahre 1924 und 35,2% im Jahre 1936 aus. Unsere Statistik gibt also eine zu kleine Sterblichkeit bei organischen Krankheiten und Infektionskrankheiten an.

2. Nach unserer Statistik kommen in Litauen die folgenden Todesursachen am häufigsten vor: Tuberkulose der Atmungsorgane, Lungenentzündung, Herzkrankheiten und Krebs.

In der Stadt sterben die Menschen am häufigsten an Herzkrankheiten, dann an Lungenentzündung und an dritter Stelle an Krebs oder Tuberkulose. In den letzten Jahren begegnet der Krebs als häufigere Todesursache als die Tuberkulose. Wenn nach der vorliegenden Statistik die Reihenfolge der als Todesursache angeführten Krankheiten auf dem Lande eine andere ist, so liegt die Erklärung hiefür hauptsächlich in der Unzulänglichkeit der Registration der Sterbefälle.

3. Teilt man die einzelnen Krankheiten in Gruppen ein, so beobachtet man die grösste Sterblichkeit bei organischen Krankheiten (15-38 Reih. Nr. der internat. Nomenklat. d. 1929); an zweiter Stelle folgen die Infektionskrankheiten (1929 Nomenklat. 1—14 Reihe Nr.) und an letzter Stelle äussere Todesursachen, gewaltsamer Tod (1929 Nomenklat. 40—42 Reihe Nr.). Die Häufigkeit der organischen Krankheiten bleibt im Laufe der Zeit beinahe unverändert, während die Sterblichkeit bei Infektionskrankheiten in letzter Zeit, aus der wir statistische Angaben besitzen, um 40% zurückgegangen ist. Die Sterblichkeit bei Infektionskrankheiten ist jedoch bedeutender, als wie die Angaben über die Todesursachen vermuten lassen. Auf dem Lande müssten die Zahlen um 50% erhöht werden, während es in der Stadt genügte, sie um 30% höher anzusetzen. Daraus würde folgen, dass in Litauen jeder fünfte oder sogar jeder vierte Mensch an Infektionskrankheiten stirbt. Dass nach unserer Statistik die Sterblichkeit bei organischen Krankheiten und Infektionskrankheiten auf dem Lande kleiner ist, lässt sich damit erklären, dass ein grosser Teil dieser Fälle in der Gruppe der Sterblichkeit bei Altersschwäche oder unbekannter Todesursache figuriert. Die Sterblichkeit infolge äusserer Todesursachen ist in der Stadt grösser als auf dem Lande und ausserdem bei Männern in Stadt und Land doppelt so gross wie bei Frauen.

4. Fälle mit sehr ansteckenden Krankheiten gibt es in Litauen verhältnismässig viele; soo starben z. B. in den Jahren 1931—1936 von 1000 Einwohnern jährlich 0,6 an Typhus abdominalis. Der Flecktyphus ist, wenn er auch keine grösseren Epidemien hervorruft, doch noch eine endemische Krankheit. Er-

krankungen an Rückfallfiebertyphus, Ruhr und Pocken, kommen beinahe nicht vor. Die Registration der Infektionskrankheiten ist unvollständig und mangelhaft, besonders die der Kinderinfektionskrankheiten, wie Diphtherie, Scharlach, Keuchhusten, Masern usw., weshalb sich aus dieser Registration keine Gewissheit gewinnen lässt über die Morbidität, über die Sterbefälle und über die Letalität.

5. Die Tuberkulosesterblichkeit ist, wie sie die Statistik angibt, zu klein. Die Zahl der hierher gehörenden Sterbefälle kann in der Weise korrigiert werden, dass noch $^1/_{10}$ der Sterbefälle wegen Altersschwäche und mit unbekannten Todesursachen dazu gerechnet wird. Dann würde sich ergeben, dass von 1000 Einwohnern 23,7 im Jahre 1924, 19,1 im Jahre 1928, 16,6 im Jahre 1932 und 14,0 im Jahre 1936 infolge Tuberkulose starben. In Prozenten ausgedrückt wären es 14,6% im Jahre 1924, 12,2% im Jahre 1928, 10,9% im Jahre 1932 und 10,5% im Jahre 1936. Somit starb auch letztes Jahr jeder zehnte Mensch an Tuberkulose. Die Tuberkulosesterblichkeit ging in den Jahren 1924—1936 stärker zurück als die allgemeine Sterblichkeit. Die nicht berichtigten statistischen Angaben zeigen, dass die Sterblichkeitsziffer bei Tuberkulose in der Stadt grösser ist als auf dem Lande. Werden aber diese Angaben in der hier angegebenen Weise korrigiert, so ergibt sich ein verschwindend kleiner Unterschied zwischen Stadt und Land, weshalb auch die Behauptung, dass auf dem Lande von 1000 Einwohnern weniger sterben als in der Stadt, nicht zutrifft. Die grösste Sterblichkeit bei Lungenschwindsucht weisen die Kreise Tauragė und Trakai auf. Gross ist die Sterblichkeit auch in den Kreisen Raseiniai und Mažeikiai. An Tuberkulose anderer Organe sterben hauptsächlich viele Menschen in den Städten Kaunas, Klaipėda, Šiauliai und Panevėžys.

6. Nach unserer Statistik ist die Sterblichkeit bei verschiedenen organischen Krankheiten auf dem Lande weit geringer als in der Stadt. In den Jahren 1932—1936 betrug sie z. B. bei Krebs in der Stadt 9,9—11,9, wärhend sie auf dem Lande nur zwischen 3,0 und 3,4 schwankte. Eine ebenfalls kleinere Sterblichkeit weist unsere Statistik bei Herzkrankheiten und ei-

nigen andern Krankheiten auf. Dieser Unterschied zwischen Stadt und Land ist zum grössten Teil darauf zurückzuführen, dass organische Krankheiten bei der Feststellung der Todesursache auf dem Lande häufig ungeklärt bleiben.

7. Verhältnismässig gross ist die Sterblichkeit der bis zu 1 Jahre alten Säuglinge und der Wöchnerinnen. In den letzten drei Jahren starben von 100 solchen Säuglingen: 1934 16,6, 1935 12,3, 1936 12,8. Auf dem Lande ist die Sterblichkeit der Säuglinge etwas grösser als in der Stadt. Unter den Todesfällen bei Säuglingen waren nach unserer Statistik über 50% mit unbekannter Todesursache oder wegen angeborener Defekte. Bei den Wöchnerinnen betrug die Sterblichkeitsziffer im Jahre 1934 6,7, 1935 7,1 und 1936 6,1.

8. Die Sterblichkeit wegen äusserer Ursachen beträgt in letzter Zeit in Litauen etwas über 3% der gesamten Sterblichkeit. Litauen gleicht in diesem Punkte den Agrarländern. Unter den äusseren Todesursachen stehen die Unglücksfälle an erster, die Selbstmorde an zweiter und die Mordfälle an dritter Stelle.

9. Zwecks Erreichung einer genaueren Statistik über die Todesursachen und über die Infektionskrankheiten schlägt der Verfasser folgendes vor: 1. öftere Volkszählungen, mindestens alle 10 Jahre; 2. Feststellung der Todesursache durch Ärzte statt wie bisher durch Urkundsbeamte; 3. getrennte Veröffentlichung der Registrationsergebnisse von Stadt und Land, solange es auf dem Lande noch keine exakte Registration der Todesursachen gibt; und 4. detailliertere Statistik über die Infektionskrankheiten und Ursprung von Epidemien, Berichterstattung über die angewandte Bekämpfungsmethode und die erreichten Resultate.

10. Die Registration der Todesursachen und Infektionskrankheiten müsste Hand in Hand gehen mit der Vervollkommnung der ärztlichen Versorgung.

11. Der Gesundheitszustand der litauischen Bevölkerung ist augenblicklich in Litauen noch nicht befriedigend. Es soll also zu dessen Besserung und Hebung nichts unversucht bleiben.

Prof. D-ro Pr. Mažylio
BIBLIOTEKA

Turinys*)

	Psl.	Psl.
Įvadas	469	3
I. Mirties priežasčių ir epideminių ligų registracijos apžvalga	470	4
II. Mirties priežasčių ir susirgimų registracijos netobulumai	475	9
III. Mirtingumas amžiaus grupėmis	483	17
IV. Mirtingumas mirties priežastimis	490	24
V. Apkrečiamos ligos	506	40
1. Vidurių šiltinė ir paratifas	512	46
2. Dizenterija	517	51
3. Dėmėtoji šiltinė	520	54
4. Grįžtamoji šiltinė	527	61
5. Raupai	527	61
6. Vaiko amžiaus epideminės ligos	529	63
a) difterija	530	64
b) skarlatina	535	69
c) kokliušas ir tymai	539	73
d) cerebrospinalinis (epideminis) meningitas	544	78
7. Influenza	549	83
8. Džiova	550	84
Išvados	558	92
VI. Mirtingumas nuo kai kurių organinių ligų	560	94
VII. Mirtingumas nuo išorinių mirties priežasčių	568	102
VIII. Mirties priežasčių ir apkrečiamų ligų statistikos tikslinimas	571	105
IX. Bendros išvados	577	111
Literatūra	580	114
Zusammenfassung	582	116

*) Puslapiai pažymėti vieni M. F. D. knygos, antri — atspaudų.

(30858 B.)

V.D.U. Medicinos Fakulteto darbai

(Sukrauta „Spaudos Fonde")

1. Dr. *Vl. Lašas.* Fiziologinės chemijos analizams vadovėlis. 1923. ..... Lt. 3,50
2. *Herxheimeris.* Patologinės anatomijos pagrindai. I dalis. Vertė Dr. *J. Mackevičaitė-Lašienė.* 1925. ..... „ 25,—
3. Prof. *J. Karuža.* Odos ligos. 1926. ..... „ 3,—
4. Prof. *J. Bagdonas.* Įvadas į vidaus mediciną. I dalis. 1926. „ 3,—
5. Prof. *K. Buinevičius.* Vidaus ligų klinikos vadovėlis. I dal. 1928. ..... „ 4,—
6. Prof. *K. Buinevičius.* Vidaus ligų klinikos vadovėlis. II dal. 1928. ..... „ 9,—
7. Prof. *K. Buinevičius.* Vidaus ligų klinikos vadovėlis. V dal. 1929. ..... „ 8,—
8. *Sobolevas.* Įvadas į patologinės anatomijos diagnostikos kursą. Vertė *K. Oželis.* 1925. ..... „ 1,—
9. Prof. *E. Landau.* Trumpas histologijos technikos vadovėlis. 1930. ..... „ 1,50
10. Medicinos Fakulteto programos ..... „ 6,—
11. Medicinos Fakulteto regulaminas (studijų eigos taisyklės). 1931. ..... „ 1,—
12. Medicinos Fakulteto regulaminas (promocija). 1932. .... „ 0,75
13. Prof. *Vl. Lašas* ir gyd. *J. Šopauskas.* Fiziologijos praktikos darbai. 1931. ..... „ 5,—
14. Prof. *J. Žilinskas.* Akmens periodo žmogus Žemaitijoje ir Suvalkijoje. 1931. ..... „ 1,50
15. Medicinos Fakulteto Darbai. I tomo 1 knyga. 1933. ..... „ 10,—
16. Medicinos Fakulteto Darbai. I tomo 2 knyga. 1933. ..... „ 6,—
17. Medicinos Fakulteto Darbai. I tomo 3 knyga. 1934. ..... „ 6,—
18. Prof. dr. med. *Jurgis Karuža.* Paskaitos apie vyrų ir moterų gonorėją ir ulcus molle. 1934. ..... „ 2,—
19. Medicinos Fakulteto Darbai. II tomo 1 knyga. 1934. .... „ 8,—
20. Medicinos Fakulteto Darbai. II tomo 2 knyga. 1934. .... „ 9,—
21. Medicinos Fakulteto Darbai. II tomo 3 knyga. 1935. .... „ 9,—
22. Docentas *J. Blažys.* Įvadas į psichiatriją. 1935. ..... „ 6,50
23. Medicinos Fakulteto Darbai. III tomo 1 knyga. 1935. .... „ 7,—
24. Medicinos Fakulteto Darbai. III tomo 2 knyga. 1936. .... „ 12,—
25. Medicinos Fakulteto Darbai. III tomo 3 knyga. 1936. .... „ 11,—
26. Medicinos Fakulteto Darbai. IV tomas. 1937. ..... „ 20,—
27. Medicinos Fakulteto Darbai. V tomo 1—2 knyga. 1938. .. „ 14,—

VDU biblioteka
090000585560

378.4(474.5)(05)

Ts. Ka 3

ACTA MEDICINAE FACULTATIS VYTAU
VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETO MED
Vol. V Tomas 1939

TURINYS INDEX

IX. Prof. Dr. J. Žilinskas ir subasist. A. Jurgutis. Crania Lithuanica (XX amžiaus ir iškastinės lietuvių kaukolės) 303

Aperçu: Crania Lithuanica 464

X. Doc. Dr. J. Šopauskas. Ligotumas Lietuvoje mirties priežasčių ir apkrečiamų ligų registracijos duomenimis 469

Zusammenfassung: Die Erkrankungsfrequenz in Litauen nach der Registration der Todesursachen und Infektionskrankheiten 582